



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

SEDE IBARRA

POSGRADO DE MEDICINA FAMILIAR

“RETRASO DEL DESARROLLO PSICOMOTRIZ Y MALNUTRICIÓN EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS AWA Y MESTIZOS. PARROQUIA EL CHICAL. SEPTIEMBRE – NOVIEMBRE 2016.”

TESIS PREVIA LA OBTENCION DEL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA.

AUTOR: WILMER YANDUN DIAZ

DIRECTOR DE TESIS: DR. JORGE GARCIA

DIRECTOR METODOLOGICO: DR. GADY TORRES

TULCAN – ECUADOR

2016

RESUMEN

RESUMEN: Lo que esta investigación mediante el uso de un estudio Observacional Analítico Comparativo Retrospectivo demostró en primera instancia fue la presencia de Retraso de Desarrollo Psicomotriz en niños menores de 5 años tanto de la comunidad Awa como mestizos de la parroquia El Chical mediante la evaluación con el Test De Denver II el cual valoro sus componentes (motor grueso, motor fino, lenguaje, social), también se procedió a medir los valores antropométricos (peso, talla, perímetro cefálico) de todos los niños del estudio para poder evaluar problemas de desnutrición, sobrepeso o peso normal mediante la graficación de los resultados en las curvas de crecimiento. Se procedió a realizar un análisis mediante la recolección de información en una hoja de datos tratando de identificar que hábitos o costumbres en la población Awa y mestiza de la Parroquia El Chical influenciaron o se relacionan con el surgimiento de estos problemas de desarrollo.

Objetivo: Comparar los factores de riesgo de retraso de desarrollo psicomotriz en los niños menores de 5 años, Awa y mestizos de la parroquia El Chical.

Tipo de Estudio: Observacional analítico comparativo retrospectivo

Muestra: La muestra fue probabilística utilizando el método de muestreo simple aleatorio.

Métodos: Esta investigación utilizo una hoja de recolección de información donde constan los datos personales de nuestros pacientes, se usaron las hojas de graficación de peso, talla, perímetro cefálico de niños menores de 5 años, se usó el Test de Denver II para la valoración del estado psicomotor, instrumento utilizado de manera obligatoria en las unidades de salud de primer y segundo nivel de atención.

Análisis: Los datos obtenidos de los parámetros estudiados y su procesamiento estadístico se realizó con la utilización del Programa estadístico: SPSS (Statistic Package for

Social Science) versión 23.0 para Windows. El análisis estadístico se realizó mediante distribución de frecuencias absolutas y relativas, media, desviación estándar, etc.

Palabras clave: Retraso de Desarrollo Psicomotriz, Desnutrición, Awa, Mestizos.

SUMMARY

ABSTRACT: What this research through the use of a Comparative Observational Analytical Comparative Retrospective study demonstrated in the first instance the presence of Psychomotor Development Retardation in children under 5 years of both the Awa community and mestizos of the El Chical parish through the evaluation with the Test of Denver II which valued its components (gross engine, fine engine, language, social), the anthropometric values (weight, height, cephalic perimeter) of all the children of the study were also measured, Triage, overweight or normal weight by graphing the results in the growth curves. An analysis was carried out by collecting information in a data sheet trying to identify which habits or customs in the Awa and mestizo population of Parro-Quia El Chical influenced or are related to the emergence of these developmental problems.

Objective: To compare the risk factors of psychomotor development delay in children under 5 years of age, Awa and mestizos from El Chical parish.

Type of Study: Retrospective comparative analytical observational

Sample: The sample will be probabilistic using the random simple sampling method.

Methods: This research used a data collection sheet containing the personal data of our patients, the weight charts, size, cephalic perimeter of children under 5 years old were used, the Denver II Test was used for The evaluation of the psychomotor state, an instrument used compulsorily in the health units of the first and second levels of care.

Analysis: The data obtained from the parameters studied and their statistical processing were performed using the Statistical Package for Social Science (SPSS) version 23.0 for Windows. Statistical analysis was performed by distribution of absolute and relative frequencies, mean, standard deviation, etc.

Key words: Delayed Psychomotor Development, Malnutrition, Awa, Mestizos.

DEDICATORIA

- El presente trabajo de disertación se lo dedico de todo corazón a mis padres quienes con su ejemplo de honestidad, honradez, trabajo y dedicación inculcaron en mí valores y principios que me han ayudado a afrontar los retos que ha presentado la vida.
- De la misma manera este trabajo lo dedico a todos los pobladores de la Parroquia El Chical sobre todo a los miembros de la Comunidad Awa quienes día a día tratan de sobrevivir y brindar mejores condiciones de vida para sí mismos y para los suyos.

AGRADECIMIENTO

- En primer lugar debo agradecer a Dios por haberme dado la oportunidad de seguir esta especialización de Medicina Familiar y Comunitaria la cual me ha hecho crecer no solo como profesional sino también como persona otorgándome las herramientas necesarias para brindar una atención más humana y cordial.
- Agradezco muy especialmente a mis padres por ayudarme y estar siempre a mi lado en los momentos que más los necesite.
- De igual manera agradezco a los niños y a los padres de familia de la Parroquia Rural El Chical quienes me brindaron su apoyo y colaboración desinteresada para la realización de esta disertación.
- Finalmente tengo que agradecer de manera muy particular a nuestros coordinadores Dra. Arias/ Dr. Montalvo por la ayuda y dedicación que nos brindaron durante estos 3 años de formación.

TABLA DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PAGINA
Portada.....	1
Resumen.....	2
Resumen.....	3
Abstract.....	4
Dedicatoria....	5
Agradecimiento.....	6
Índice de Contenidos.....	7
.....	8
.....	9
.....	10
.....	11
 Capítulo I	
1.1 Introducción.....	12
.....	13
.....	14
.....	15
.....	16
 1.2 Justificación	17
 Capitulo II	
2. Revisión Bibliográfica.....	18
2.1 Retraso de Desarrollo Psicomotriz.....	18
2.1.1 Definición.....	18
2.1.2 Causas.....	18
2.1.3 Factores de Riesgo para Retraso de Desarrollo	19
2.1.3.1 Factores de Riesgo Neurológico.....	19
2.1.3.2 Factores de Riesgo Auditivo.....	19
2.1.3.3 Factores de Riesgo Visual.....	20
2.1.3.4 Factores de Riesgo Psicosocial.....	20

2.1.4 Signos de Alarma.....	21
2.1.5 Exámenes Complementarios.....	22
2.2 Desarrollo Psicomotriz.....	23
2.2.1 Definición.....	23
2.2.2 Características.....	24
2.2.3 Pruebas de Screening.....	24
.....	25
2.3 Lactancia Materna.....	26
2.3.1 Composición de la Leche Materna	27
2.3.2 Factores Inmunológicos y Antialergenos.....	28
2.4 Destete.....	29
2.4.1 Definición.....	29
2.4.2 Tipos de Destete.....	29
2.4.3 Destete Natural.....	29
2.4.4 Destete Inducido	30
2.4.5 Estrategias de Destete.....	30
2.4.6 Desventajas de la introducción precoz del Destete.....	31
2.5 Desnutrición.....	32
2.5.1 Definición.....	32
2.5.2 Etiología.....	32
2.5.3 Fisiopatología.....	33
.....	34
.....	35
2.5.4 Clasificación.....	36
.....	37
2.6 Test de Denver.....	37
2.6.1 Áreas que se evalúa.....	38
2.6.2 Metodología.....	38
2.6.3 Valoración del Test.....	39

2.6.4 Manejo.....	39
2.7 Examen Físico del Niño Menor de 5 Años.....	40
2.7.1 Primera Consulta: 7-10 días de vida.....	40
.....	41
2.7.2 Atención del Niño de 1 Mes.....	41
.....	42
2.7.3 Atención del niño de 2 Meses.....	43
.....	44
2.7.4 Atención del niño de 4 meses.....	45
.....	46
2.7.5 Atención del niño de 6 meses	47
.....	48
2.7.6 Atención del niño de 9 meses	48
.....	49
2.7.7 Atención del niño de 12 meses	50
.....	51
2.7.8 Atención del niño de 18 meses	51
.....	52
2.7.9 Atención del niño de 24 meses	53
.....	54
2.7.10 Atención del niño de 3 años.....	54
.....	55
2.7.11 Atención del niño de 4 años.....	56
.....	57
2.7.12 Atención del niño de 5 años	58

Capitulo III

3. Objetivos

3.1 Objetivos Generales.....	59
3.2 Objetivos Específicos.....	59

Capitulo IV

4.0 Diseño Metodológico

4.1 Diseño de Estudio.....	60
4.2 Población y Muestra.....	60
4.3 Calculo Muestral.....	60
4.4 Criterios de inclusión.....	61
4.5 Criterios de Exclusión.....	61
4.6 Variables.....	62
4.7 Operacionalizacion de Variables.....	62
.....	63
.....	64
.....	65

Capítulo V

5. Resultados	66
5.1 Variable sexo	66
5.2 Variable etnia	67
5.3 Variable etnia/edad	67
5.4 Variables etnia/sexo	68
5.5 Variables tipo de familia/etnia.....	69
5.6 Variable escolaridad de la madre/etnia	70
5.11 Variable vacunación/ etnia	71
5.12 Variable destete/ etnia	71

5.13 Variable estado nutricional/etnia.....	72
5.14 Variable etnia/multiparidad.....	73
5.15 Variable inicio de alimentación complementaria/etnia.....	74
.....	75
5.16 Variable retraso de desarrollo psicomotriz/etnia.....	76
5.17 Variable retraso de desarrollo psicomotriz/edad.....	77

Capítulo VI

6.1.Conclusiones.....	80
6.2 Recomendaciones.....	82

Capitulo VII

7. Referencias Bibliográficas.....	83
------------------------------------	----

Capitulo VIII

8. Anexos.....	87
----------------	----

1.1 INTRODUCCION:

Desde los inicios de la humanidad un niño saludable ha sido la esperanza de una sociedad fuerte y capaz de afrontar los nuevos retos del desarrollo y la evolución; por esta razón es importante lograr un adecuado desarrollo físico, mental e intelectual en los niños detectando de manera temprana los posibles problemas que puedan afectar el adecuado desarrollo del niño en su infancia temprana.

Narbona y Schlumberge (como se citó en Capa P., 2014) mencionan: El Retraso del desarrollo Psicomotor no es más que la adquisición tardía de habilidades motoras y el lenguaje, ya sea por una evolución lenta o falta de madurez del sistema nervioso central que condiciona alteraciones fisiológicas que pueden llegar a ser patológicas, si no se proporciona una atención adecuada y oportuna por un personal médico especializado.

Se presenta cuando existe fracaso en el logro de las conductas esperadas para una determinada edad. Si bien algunos problemas del desarrollo pueden ser transitorios, los retrasos en la edad temprana pueden estar asociados a posteriores discapacidades, tales como retardo mental, parálisis cerebral, autismo, alteraciones del lenguaje y problemas del aprendizaje.

Las alteraciones del desarrollo neuromadurativo se relacionan con un retraso en el desarrollo psicomotor, además de: deserción escolar, trastornos neurológicos, psiquiátricos, emocionales y conductuales, déficit en las habilidades sociales, problemas de aprendizaje y en la adultez menores oportunidades laborales y morbilidad

En la valoración del desarrollo Psicomotriz debemos tener presente si aparecen los denominados signos de alarma del Desarrollo Psicomotriz, los cuales constituyen un retraso cronológico significativo en la aparición de adquisiciones del desarrollo global o de un área específica, para la edad del niño. También se debe considerar como signos de alarma la persistencia de patrones que deberían haber desaparecido (ej. reflejos arcaicos), la existencia de

signos anómalos a cualquier edad (ej. movimientos oculares anormales, asimetría en la movilidad) o de signos que son anómalos a partir de una edad concreta (por ejemplo, movimientos repetitivos a partir de los 8 meses). Un signo de alarma no presupone la existencia de un problema, pero obliga a un examen y seguimiento. (García Pérez y Martínez Granero M, 2016)

El retraso del desarrollo para el DSM-5 (Developmental Delay para la Child Neurology Society) es un rendimiento menor a 2 DS en al menos dos escalas: motórica (gruesa/fina), lenguaje, social y habilidades de la vida diaria; de inicio en la infancia y con curso evolutivo estable (no regresivo).

Se usa el término retraso psicomotor (RPM) sólo en menores de cinco años, y en mayores de cinco años el de retraso mental (RM) o discapacidad intelectual (en menores de cinco años colaboración en los test es menor).

Narbona y Schlumbergea (como se citó en Capa P., 2014) mencionan: Ante signos de anormalidad en el desarrollo psicomotor, se deben plantear las siguientes posibilidades diagnósticas, que ayudan a orientar su estudio:

- Variante normal del desarrollo con normalización posterior (desarrollo lento).
- Retraso por pobre y/o inadecuada estimulación familiar, también normalizable.
- Retraso por enfermedad crónica extraneurológica (cardiopatía congénita, celiaquía).
- Efecto de un déficit sensorial aislado (por ejemplo, sordera y/o ceguera).
- Expresión de torpeza psicomotora: trastorno del desarrollo de la coordinación.

“ La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que el 10% de la población de cualquier país está constituida por personas con algún tipo de deficiencia o retraso de desarrollo psicomotor” . (Figueiras Amira, 2011)

En América Latina con una población estimada de 930 Millones habitantes para el 2009, existen aproximadamente 93 millones de personas con algún problema de desarrollo, incluyendo a niños.

En la Región Andina no existen datos estadísticos que muestren la real incidencia de problemas del desarrollo en los niños, teniendo en cuenta la complejidad en la definición y la uniformidad de criterios en cuanto al concepto de lo que es el desarrollo normal.

El desarrollo psicomotor en los niños es un tema poco estudiado en Ecuador pese a que América Latina especialmente en Argentina, Uruguay, México, Brasil y Chile existen formación formal en diversos niveles, universitarios y terciarios, respaldados por instituciones oficiales, privadas y profesionales para realizar evaluaciones en este campo. (Lorenzo E. 2010).

Es muy poca la literatura científica publicada en el país es casi carente de bibliografía abordando dicho tema, salvo la existencia de algunas iniciativas muy particulares y escasas de Universidades en Guayaquil, Cuenca y Quito.

Las leyes y políticas ecuatorianas establecen que todos los niños, niñas y adolescentes (NNA) tienen derecho al desarrollo integral e implementan programas y proyectos en los ámbitos de educación, salud, vivienda, seguridad social, cultura, comunicación para garantizar este derecho. (Capa Paola; 2014)

Sin embargo, la protección de los derechos de los niños y niñas con retrasos del desarrollo con o sin discapacidad no se cumplen por:

- i. no son detectados, ni diagnosticados, ni intervenidos, ni incluidos;
- ii. no hay un registro estadístico real del número de estos NNA lo que minimiza el problema haciendo que no se instituyan programas ni recursos financieros necesarios; y

- iii. no se ha documentado con investigaciones los factores de riesgo relacionados con retraso y con discapacidad lo que imposibilita la prevención.

Esto hace que estos niños y niñas deterioren su condición neurobiológica-social y vayan a la discapacidad o a grados más severos de ella. La sociedad los convierte en seres excluidos, confinados en un espacio y alejados de la convivencia. Según el Instituto Nacional de la Niñez y de la Familia (INNFA), el Estado no ha viabilizado programas efectivos que aborden esta problemática (Polit 2010)

Esto es lamentable ya que las alteraciones del desarrollo psicomotriz provocarán problemas de lenguaje, retraso en el crecimiento y desarrollo, retraso en la madurez neurológica, y desarrollo escaso de la motricidad, afectando la motricidad gruesa, y fina, la audición y visión, los reflejos, tono muscular y postura lo que finalmente se traducirá en una alteración de la coordinación - equilibrio y de la visión –manualidad; situaciones que tienen un alto impacto social ya que de alguna manera estas alteraciones producen cierto tipo de discapacidad, que finalmente se traduce en afectación a la capacidad productiva del individuo, aumento de los gastos de rehabilitación y atención hospitalaria, aumento de la ocupación de camas, etc., que significa una mayor inversión del sistema de salud y un aumento del gasto a familiares y allegados ya que muchas veces parte del gasto que se instaura con miras a rehabilitar al paciente se transfiere a estos como producto de la falta de instancias públicas capacitadas en estas actividades y la necesidad de acudir a estos. (Huiracocha L y Robalino G, 2012)

En el Ecuador no hay estudios de prevalencia de los retrasos del desarrollo. La Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales de FLACSO indica que en el país hay 989 instituciones que trabajan con personas con capacidades especiales pero no se sabe cuántos.

Fuentes generadoras de información como el INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censo), Sistema de Información para la Infancia (SIPI) tampoco disponen de registros suficientes de datos de niños, niñas con retrasos del desarrollo (Larrea, 2010).

En el Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad de Cuenca (CEDIUC), que atiende a niños y niñas de 0 a 6 años de edad con sospecha de alteración del crecimiento y desarrollo, en el año 2002, se determinó que de 284 niños y niñas, el 75% tuvieron un desarrollo normal y el 25% presentaron retraso del desarrollo psicomotor. (Huiracocha L,et al, 2012)

En el Ecuador, actualmente el MSP, como parte de la atención que brinda a niñas y niños menores de 5 años, realiza pruebas generales para medir su desarrollo físico como: tamizaje, exámenes visuales y auditivos, controles de salud bucal y exámenes de la glándula tiroides. Adicionalmente, el MSP realiza evaluaciones de desarrollo psicomotor, para lo cual aplica el test del Aldrich y Norval para los 12 primeros meses de edad y el de Barrera – Moncada para niños/as de 12 a 60 meses de edad. A los niños que no muestran un buen resultado en estas pruebas se les aplica el test de Denver, como una prueba adicional que permite descubrir retardos en el desarrollo de la infancia. (Freire W.B, et al 2011)

Es por eso que el Test de Denver II ha sido escogido como el instrumento para la valoración del desarrollo psicomotriz en los niños menores de 5 años de la Comunidad Awa y Mestizos de la Parroquia El Chical.

1.2 JUSTIFICACION:

El retraso de Desarrollo Psicomotor es uno de los principales problemas de salud que afecta a nuestra población infantil la cual va a originar dificultad en la adquisición de habilidades motoras, de lenguaje, sociales o cognitivas que provocan un impacto significativo en el progreso del desarrollo de un niño.

La malnutrición Infantil es una de las principales causas de alteraciones en el desarrollo Psicomotor en los niños menores de 5 años siendo esta una realidad latente en nuestro país. Uno de cada cuatro niños presenta retardo en talla, lo que se conoce como desnutrición crónica. Este problema es ligeramente mayor en las niñas que en los niños; y mucho más en los niños indígenas que en otras etnias.

El Chical es una de las comunidades rurales más alejadas del Cantón Tulcán, donde existe una población muy diversa conformada por los colonos del sector y un número importante de personas pertenecientes a la comunidad indígena Awa. Esta diversidad de culturas, también se refleja en la diversidad de los hábitos alimenticios y de estilos de vida de sus habitantes, lo cual puede repercutir en la alimentación de sus niños.

Teniendo en cuenta que no se ha realizado ningún tipo de estudio de las condiciones de salud que presenta este sector poblacional, surge el interés de investigar la aparición del retraso del desarrollo psicomotriz y su relación con las diferencias en la alimentación infantil entre ambas culturas de una misma comunidad.

2.0 MARCO TEORICO

2.1 RETRASO DE DESARROLLO PSICOMOTRIZ:

2.1.1 DEFINICION:

El Retraso Global del desarrollo se define como el retraso en 2 o más de las áreas de desarrollo, dentro de las que se encuentran: motor fino y grueso; lenguaje y habla; funciones cognitivas; desarrollo personal social y actividades de la vida diaria.

En términos generales es debido a una afección del Sistema Nervioso Central (encefálico).

Este retraso en las habilidades debe de ser de 2 desviaciones estándares en comparación con las habilidades esperadas para su edad. Este término se aplica para niños menores de 5 años.

Para edades mayores se aplica el término de retraso mental, en vista que el Coeficiente Intelectual (CI) es una medida más objetiva.

2.1.2 CAUSAS: Las causas pueden ser genéticas, por ejemplo asociadas a hipotonía o laxitud ligamentosa, o simplemente a una estimulación motora baja (por ejemplo, no dejar libertad al niño para que se mueva y empiece a corretear). El retraso psicomotor también puede deberse a causas neurológicas y en algunos casos, puede ser una combinación de factores la que determina el trastorno.

2.1.3 FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR RETRASO DE DESARROLLO PSICOMOTRIZ:

2.1.3.1 Factores de riesgo neurológico

- Peso al nacimiento <1500 g y/o edad gestacional (EG) < 32 semanas.	- Alteraciones en ECO transfontanelar (hemorragia, leucomalacia periventricular, calcificaciones, hidrocefalia).
- Infección congénita intrauterina.	- Hiperbilirrubinemia >25 mg/dl (20 si prematuro) o exanguinotransfusión (ET) por ictericia.
- Apgar < 4 a los 5 minutos y/o pH arterial umbilical < 7.	- Hipoglucemia neonatal sintomática.
- Hijo de madre HIV, drogadicta, alcohólica.	- Necesidad de ventilación mecánica prolongada.
- Microcefalia (PC < 2 DS).	- Hermano con patología neurológica no aclarada/ riesgo recurrencia
- Sintomatología neurológica neonatal > 7 días.	- Cromosomopatías, síndromes dismórficos o neurometabólicos.
- Convulsiones neonatales.	- Meningitis neonatal.

2.1.3.2 Factores de riesgo auditivo

- Inmadurez extrema.	- Antecedente familiar de hipoacusia.
- Meningitis	- Malformación craneofacial.
- Lesión del parénquima cerebral.	- Tratamientos ototóxicos.
- Hiperbilirrubinemia > 25 mg/dl o ET.	

2.1.3.3 Factores de riesgo visual

- Peso al nacimiento < 1250-1500 g	- Patología craneal detectada por ECO/TAC.
- EG < 30-32 semanas.	- Síndrome malformativo con compromiso visual
- Ventilación mecánica prolongada.	- Infecciones posnatales del SNC.
- Infecciones congénitas del SNC	- Asfixia severa.

2.1.3.4 Factores de riesgo psicosocial

- Familia en situación de aislamiento, marginalidad, pobreza, prisión.	- Progenitor con discapacidad intelectual (CI que dificulte entender las instrucciones de cuidado), trastorno mental o emocional importante.
- Progenitor adolescente.	- Progenitor con deficiencia sensorial severa.
- Familia con historia de maltrato de los padres o de maltrato a otros hijos.	- Niños institucionalizados, adoptados, con hospitalizaciones frecuentes.
- Ausencia continua de los padres	

2.1.4 SIGNOS DE ALARMA: Es muy importante además saber identificar algunos signos de alarma que pueden estar presentes en los niños el momento de realizar la valoración entre estos tenemos:

A cualquier edad:

- macrocefalia (perímetro cefálico [PC] $> +3$ desviaciones estándar [DS]).
- microcefalia (PC < -2 DS),
- estancamiento del PC (tres o más meses sin aumentar),

Además debemos investigar la presencia de movimientos oculares anómalos excluido el estrabismo (movimientos erráticos, nistagmus, ojos en “sol poniente”), otros movimientos anómalos (actitudes distónicas, hiperextensión cefálica, movimientos cefálicos repetitivos de afirmación o negación), dismorfias obvias, arreflexia osteotendinosa generalizada.

Aparte de lo mencionado se debe tener en consideración los siguientes signos de alarma que pueden estar presentes a edades específicas:

- Dos meses: irritabilidad permanente, sobresalto exagerado ante cualquier sonido inesperado, pulgar aducido (el niño tiene el puño cerrado con el pulgar entre los cuatro dedos y la palma de la mano. Más valor si es unilateral).
- Tres meses: asimetría de actividad en las manos. La lateralidad en el uso de las manos se obtiene alrededor de los dos años y no está firmemente establecida hasta los tres o cuatro años. Al valorar la manipulación, área motora fina, debemos comprobar que utiliza ambas manos.
- Cuatro meses: pasividad excesiva (pasa la mayor parte del tiempo durmiendo o sin apenas moverse y sin interesarse por su entorno), hipertonía de aductores (el ángulo de aductores de las extremidades inferiores no supera los 90°).
- Seis meses: persistencia del reflejo de Moro (que se pierde habitualmente a los tres o cuatro meses), persistencia de la mirada a la mano.

- Ocho meses: patrón de conducta repetitiva más del 50% del tiempo que pasa despierto (golpearse la cara o agitar las manos, movimientos de afirmación o negación cefálicos).
- Nueve meses: ausencia de desplazamiento autónomo más de dos metros (ya sea gateando, arrastrándose, volteándose, sentado o de cualquier forma).
- 12 meses: persistencia de llevarse todo a la boca, persistencia del babeo.
- 16 meses: hiperactividad sin objeto (pasar constantemente de una actividad a otra, ser incapaz de mantener la atención o prestar interés por algo), persistencia de arrojar todo al suelo.
- 24 meses: estereotipias verbales o manuales (repetir constantemente los mismos sonidos o palabras), incapacidad de hacer juego simbólico (acunar o dar de comer a un muñeco, jugar a llamar por teléfono, jugar a indios y vaqueros).

2.1.5 EXAMENES COMPLEMENTARIOS:

En cuanto a la indicación de exámenes complementarios estos se indican en patologías que son susceptibles de tratamiento como hidrocefalia o epilepsia, enfermedades metabólicas hereditarias como la fenilcetonuria, hipotiroidismo, enfermedades metabólicas así como algunas enfermedades infecciosas.

- Electroencefalograma: En muchos de los niños con trastornos neurológicos y del desarrollo se asocia a epilepsia. El EEG se utiliza en el estudio del niño con encefalopatía para evitar que pase desapercibida una epilepsia la cual puede justificar un retraso en el desarrollo psicomotriz este estudio de imagen nos permite realizar una adecuada identificación y su posterior tratamiento. El Electroencefalograma no tiene utilidad práctica en la valoración de la maduración ni en la identificación topográfica de defectos estructurales o funcionales del sistema nervioso.

- Potenciales evocados auditivos: si existe problema cognitivo o del espectro autista.
- Estudios Bioquímicos y Metabólicos: Utilizados sin orientación tienen muy baja rentabilidad

2.2 DESAROLLO PSICOMOTRIZ:

2.2.1 DEFINICION: El desarrollo psicomotor es la adquisición progresiva de habilidades funcionales en el niño, reflejo de la maduración de las estructuras del sistema nervioso central que las sustentan.

El desarrollo psicomotor (DPM) es un proceso continuo que va de la concepción a la madurez, con una secuencia similar en todos los niños, pero con un ritmo variable. Mediante este proceso el niño adquiere habilidades en distintas áreas: lenguaje, motora, manipulativa y social, que le permiten una progresiva independencia y adaptación al medio. El DPM depende de la maduración correcta del sistema nervioso central (SNC), de los órganos de los sentidos y de un entorno psicoafectivo adecuado y estable.

Es necesario que los pediatras de Atención Primaria conozcan la evolución normal de dicho desarrollo, sus límites y las posibilidades diagnósticas ante signos de anormalidad. Se debe mantener la vigilancia en cada una de las revisiones del niño, y cualquier preocupación debe conducir a aplicar un test objetivo que lo ratifique, en cuyo caso se procederá a la derivación para un diagnóstico y tratamiento precoz.

2.2.2 CARACTERISTICAS: Entre las principales características del Desarrollo Psicomotriz tenemos:

- Sigue una dirección cefalo-caudal y de axial a distal.
 - Hay una diferenciación progresiva: de respuestas globales a actos precisos individuales.
 - Los reflejos primitivos preceden a los movimientos voluntarios y al desarrollo de las reacciones de equilibrio.
 - Los reflejos primitivos deben desaparecer para que la actividad voluntaria se desarrolle.
 - El tono muscular progresa de un predominio flexor en el RN, a un equilibrio flexo-extensor.
- La extensibilidad de las articulaciones va incrementándose.

2.2.3 Pruebas de screening del desarrollo

Detectan en forma rápida y sencilla posibles anomalías del desarrollo en niños pequeños. Este tipo de pruebas deben poseer consistencia (estabilidad prueba-reprueba), validez, alta sensibilidad y especificidad, ser socialmente aceptables, sencillas, rápidas y de bajo costo. Incluyen encuestas para padres y pruebas aplicadas a los niños o de screening propiamente dichas.

(Vericat Agustina 2010) afirma: Son fáciles de administrar y requieren relativamente poco entrenamiento por lo que son ideales para ser usadas por el médico en su práctica diaria. Las más conocida es:

- Test de Denver II. Analiza cuatro áreas: motricidad gruesa, lenguaje, motricidad fina-adaptativa y personal-social. El resultado mide si el niño cumple o no los ítems esperados para su edad.

En base a esto, se lo clasifica como normal, sospechoso o con retraso del desarrollo y en este último caso debe ser derivado a un especialista.

- CAT/CLAMS: (CognitiveAdaptative Test/ ClinicalLinguistic and AuditoryMilestoneScale).

Evalúa el desarrollo de niños entre 1 y 36 meses en las áreas lenguaje, motricidad fina y visual. Permite comparar las habilidades lingüísticas y no lingüísticas para la resolución de problemas y por tanto, ayuda en el diagnóstico y la derivación adecuada.

- BINS (Bayley Infant Neurodevelopmental Screener).

Es una prueba basada en las escalas Bayley de desarrollo infantil BSID - II, que evalúa niños de 3 a 24 meses de edad. Valora las funciones neurológicas básicas, las receptivas, las expresivas y los procesos cognitivos. Se utiliza para clasificar a los niños como de riesgo alto, moderado o bajo de presentar retrasos de desarrollo. (Vericat Agustina, 2010)

- EEDP (Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor).

Es una herramienta de origen chileno para ser empleada en niños desde el nacimiento hasta los 24 meses. Constituye el primer instrumento de este tipo estandarizado de ese país y cuenta con diferentes baremos según el nivel socioeconómico. Las áreas evaluadas en esta prueba son: social, lenguaje, coordinación y motricidad, obteniéndose un coeficiente de desarrollo. (Vericat Agustina, 2010)

- TEPSI (TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR).

Es un test que evalúa niños de 2 a 5 años en las áreas de coordinación, motricidad y lenguaje.

- AIEPI.

- La evaluación de la condición de desarrollo de un niño(a) de dos meses a cinco años incluye hacer preguntas a la madre o a la persona que concurre con el niño(a), y observar si el niño(a) cumple o no con un conjunto seleccionado de condiciones que están asociadas a su desarrollo. En TODAS las consultas de un niño(a), es importante evaluar la condición de desarrollo. (Figueiras Amira; 2011)

Si el niño(a) cumple con el conjunto de condiciones que servirán para clasificar su desarrollo.

Dependiendo de las condiciones de desarrollo observadas para cada grupo de edad que se está evaluando, un niño(a) de dos meses a cinco años de edad puede ser clasificado de cuatro maneras:

- a) Retraso del desarrollo grave.
- b) Posible retraso del desarrollo.
- c) Desarrollo normal con factores de riesgo.
- d) Desarrollo normal

2.3 LACTANCIA MATERNA: La leche materna es el mejor alimento y la más perfecta protección contra infecciones que existe para los lactantes. Es evidentemente superior a cualquier otra forma de alimentación durante los primeros meses de vida. Además la leche materna está siempre disponible, no cuesta nada y está limpia y tibia, sin necesidad de tenerla que preparar en la cocina cada vez que el bebé tiene hambre, incluso durante la noche y cuando se está fuera de casa. (Lázaro Agustina, 2013)

Los constituyentes de la leche de vaca y la leche materna son diferentes en muchos aspectos, con excepción del contenido de agua y lactosa, por ejemplo la leche humana contiene solo el 1 % de proteínas, mientras que la leche de vaca contiene 33 %.

Las proteínas del suero que constituyen más del 60 % de las proteínas totales en la leche de materna son tan solo en un 20 % de las proteínas que contienen la leche de vaca. Las compañías que prueban las fórmulas de preparación comercial insisten en las modificaciones que se efectúan en las mismas para aumentar su similaridad a la composición de la leche materna y con frecuencia dicen que las fórmulas modernas son “casi como la leche materna”. En realidad, aunque la fórmula se “modifica” o “humaniza” al alterar las proteínas y añadir vitaminas y minerales en cantidades “correctas”, aún subsisten muchas diferencias.

Estudios recientes demuestran que las fórmulas que contienen mayor proporción de suero aún producen índices de utilización proteica alterados en comparación con la alimentación con leche materna.

También se observan diferencias en la biodisponibilidad de nutrientes en la leche materna y en las fórmulas para lactantes. Algunas sustancias como el Zinc se absorbe mejor en el lactante que se alimenta con leche materna porque esta tiene un factor de enlace diferente al que se encuentra en la leche de vaca.

2.3.1 COMPOSICIÓN DE LA LECHE MATERNA

1.- Agua: 87 %. Adecuado para las necesidades del lactante.

2.- Energía: 700 kcal/l.

3.- Proteínas: La leche humana madura contiene aproximadamente de 0.8 – 0.9 %, aunque esta composición cambia en relación con el momento de la lactancia.

La caseína constituye el 20 – 40 % de la proteína total.

El suero está compuesto por lactoalbumina e IgA secretora. Contiene Taurina, un aminoácido libre importante en el desarrollo del SNC.

4.- Grasas: La mayoría en forma de triglicéridos (glicerol y ácidos de cadena larga).

Estudios recientes han demostrado la presencia de dos ácidos grasos poliinsaturados, el ácido linoleico y el decoexanoico con un efecto primordial en el desarrollo del SNC.

5.- Carbohidratos: El principal es la lactosa que proporciona el 50 % de su contenido energético.

6.- Calcio / Fósforo: Proporción que permite una buena absorción del calcio.

7.- Hierro: Poca cantidad, pero se aprovecha muy bien pues se absorbe el 48 % del ingerido en comparación con el 4 % de la leche de vaca y el 10 % de la maternizada.

Están presentes además, otros minerales importantes como Sodio, Magnesio, Zinc, Fluor y Cobre.

8.- Enzimas: Lipasa, Peroxidasa, Amilasa y Fosfatasa.

9.- Vitaminas: Todas las conocidas

2.3.2 FACTORES INMUNOLÓGICOS Y ANTIALERGENICOS

Diversos estudios demuestran que la leche materna y el calostro son ricos en factores de defensa como inmunoglobulinas, lactoferrinas, enzimas, macrófagos, linfocitos y lactobacillus bifidus (sustancia que favorece el crecimiento de lactobacilos)

Las investigaciones en diversas poblaciones indican que la alimentación al seno materno ofrece protección eficaz contra la diarrea. De modo aparente, dicha protección se relaciona con diferencia en la flora intestinal de los niños que se alimentaron al seno materno en comparación con los que reciben fórmulas.

La flora intestinal de los niños con alimentación al seno materno consiste de modo principal de lactobacilos y bacterias bífidas que son no patógenos y producen heces con PH de cinco a seis, por la fermentación de azúcares y la producción de ácido acético.

Este PH bajo inhibe el crecimiento de bacterias como *Echerichia coli* y *streptococcus faecalis*, que constituyen la flora que predomina en los niños que se alimentaron con fórmula y tienen un PH fecal más alto . Además de la actividad antimicrobiana, el calostro materno y la leche poseen propiedades antivirales, antiprotozoarias y antiinflamatorias.

Una ventaja de inmunoglobulina secretora IgA, presente en la leche materna, es el efecto antiabsorvente protector que posee, el cual evita que las moléculas atraviesen las paredes intestinales.

Durante los seis primeros meses de vida hay más probabilidad de absorción de proteínas extrañas a través de la pared intestinal, las que pueden causar alergias.

La proteína de la leche de vaca es uno de los alérgenos alimenticios más comunes durante la lactancia materna. Por otra parte, las proteínas de la leche materna son no alergénicas.

2.4 DESTETE:

2.4.1 DEFINICION: Es el abandono total de la lactancia materna de forma brusca. En inglés, la palabra que se utiliza para referirse al destete es “weaning”, que significa “acostumbrar a algo diferente”. Esta palabra define un proceso de incorporación de nuevos alimentos, y no el cese total de la lactancia materna, y puede abarcar un largo período, que iría desde la primera papilla hasta la última tetada. (Martínez A.2011)

2.4.2 TIPOS DE DESTETE: Podemos diferenciar entre dos tipos de destete: el destete natural (es el niño el que decide que deja de mamar) y el destete inducido, a iniciativa de la madre.

2.4.3 DESTETE NATURAL: Cuando el destete se hace por iniciativa del hijo, es éste el que va a marcar el ritmo. Hay algunos niños que dejan el pecho de forma radical, sin mediar pacto y sin que coincida con ninguna cosa en particular. Otros van dejando de tomar poco a poco, se saltan tomas y piden otras cosas en su lugar, generalmente afecto. A veces, esta disminución no se hace de forma uniforme, sino que hay días en los que piden más, para volver a pedir menos pasados unos días. (Martínez A. 2011)

Este tipo de destete puede causar tristeza, sentimientos de culpa y frustración en la madre, que no desea que este momento llegue aún. Algunos profesionales asemejan estos momentos a una situación de pérdida real, llamado proceso de duelo, y que ha de superarse poco a poco. Es importante compartir estos sentimientos con otras madres que hayan pasado el trance, pues nos ayudará a superar el proceso.

2.4.4 DESTETE INDUCIDO: Si la madre quiere iniciar el destete es mejor intentar planearlo y hacerlo paulatinamente. El pecho es mucho más que alimento y hay que comprender que el niño va a necesitar doble ración de atención, mimos y cariños. No es recomendable iniciar el destete en un momento de grandes cambios en la vida del niño, tales como el inicio del colegio, enfermedades, incorporación al trabajo.

2.4.5 ESTRATEGIAS DE DESTETE: Como dice Martínez A: “No ofrecer, no rechazar. No garantiza el tiempo que pueda prolongarse el destete. Es lo menos doloroso para el niño”.

DISTRACCIÓN. Se trata de identificar los momentos, lugares y circunstancias en los que el niño suele pedir el pecho y anticipar alternativas al amamantamiento, para que el niño dirija su atención hacia algo nuevo y atractivo en vez de hacia la pérdida de algo entrañable como mamar.

SUSTITUCIÓN. Se ofrece comida o bebida al niño para evitar que pida el pecho por hambre. No se trata de sobornarlo con golosinas para que deje el pecho. Sólo funcionará cuando el

niño tenga hambre. Hay que tener en cuenta que los niños también maman por afecto hacia su madre, para sentir su cercanía, por consuelo si están cansados, frustrados o con miedo.

APLAZAMIENTO. Con un niño que ya nos entiende se puede negociar el demorar una toma.

El niño debe ser lo bastante maduro para aceptar la espera. Se le puede ofrecer algo que le mantenga contento mientras tanto.

2.4.6 DESVENTAJAS DE LA INTRODUCCIÓN PRECOZ DEL DESTETE: Entre las principales desventajas de realizar un destete precoz tenemos:

• Actividad competitiva con la lactancia materna	• Situaciones carenciales por déficit de absorción (Fe, Zn)
• Riesgo de hipersensibilidad y alergia alimentaria	• Sobrecarga renal de solutos
• Introducción precoz del gluten enmascarado	• Aumento del riesgo de infecciones
• Efectos adversos de aditivos, nitritos, etc.	• Síndrome del biberón
• Falta de control de la ingesta	• Desarrollo del hábito por el azúcar y sal en un futuro
• Riesgo de sobrealimentación	• Diarrea del destete por mala calidad del agua o alimentos contaminados
• Tendencia a vómitos y/o diarreas	• Aporte energético insuficiente (malnutrición)
• Accidentes por deficiente coordinación oral motora	• Aumento de aporte de fibra dietética
• Aporte de compuestos potencialmente perjudiciales: sacarosa, gluten, aditivos, contaminantes, nitratos, fitatos.	

2.5 DESNUTRICION:

2.5.1 DEFINICION: La desnutrición es el estado patológico originado por la carencia de nutrientes o derivado de una subutilización de los mismos. Se ha acordado llamar desnutrido a aquel niño que ha perdido el 10% o más de su peso.

Se considera como una condición patológica inespecífica, sistémica y reversible en potencia que resulta de la deficiente utilización de los nutrimentos por las células del organismo, se acompaña de variadas manifestaciones clínicas relacionadas con diversos factores ecológicos, y además reviste diferentes grados de intensidad. Se trata de un problema mundial que refleja los programas económicos y de salud; en particular, la distribución de los recursos de las naciones.

2.5.2 ETIOLOGIA: Podemos clasificar a las diferentes etiologías de la desnutrición según se han estas de origen:

1. Causas primarias o ambientales: Obedece a la ingesta insuficiente o inadecuada de alimentos, que generalmente se asocia a circunstancias desfavorables del entorno del niño tanto ambientales como psicosociales:

a) Errores en la alimentación por defecto de técnica (frecuencia desordenada, alimentos hipocalóricos, biberones mal preparados), dietas inadecuadas, vegetarianismo, prolongación de la lactancia materna sin introducción de la alimentación complementaria, etc.

b) Alteraciones en el establecimiento del vínculo madre-hijo y en el desarrollo de la conducta alimentaria del niño. El proceso de creación de hábitos alimentarios se inicia en el periodo de total dependencia de recién nacido y se culmina en la autonomía de la adolescencia. En él, es determinante la actitud de los padres para que los niños desarrollen correctamente los mecanismos de control del apetito y, por tanto, del ingreso de energía, al ser capaces de reconocer

sus sensaciones de hambre y saciedad. Los padres deberían enseñar al niño a comer variedad de alimentos sanos y dejarle en todo momento el control de la cantidad.

c) La marginación social, la pobreza e ignorancia, aseguran una alimentación insuficiente. Este es un problema que se ha ido acrecentando en los últimos años con la inmigración de familias desde países sin recursos, que se incorporan a nuestra sociedad en condiciones precarias y cuya situación requiere una implicación sanitaria y social prioritaria.

2. Causas secundarias: Cualquier enfermedad que incida sobre el organismo va a desencadenar un trastorno nutricional por diversos mecanismos:

a) Imposibilidad de ingestión: encefalopatías, parálisis cerebral infantil, anorexia de las enfermedades crónicas o de las infecciones de repetición; entre ellas una causa frecuente es la hipertrofia adenoidea.

b) Enfermedades que cursan con maldigestión-malabsorción: fibrosis quística, celiaquía, intolerancia a la proteína de leche de vaca, parasitosis (giardiasis), síndrome de intestino corto, etc.

c) Enfermedades crónicas que conllevan un aumento del gasto energético, de las pérdidas y/o de los requerimientos: enfermedades inflamatorias del intestino, enfermedad pulmonar crónica, cardiopatías, nefropatías, cáncer, etc

2.5.3 FISIOPATOLOGIA:

La nutrición está íntimamente ligada con el fenómeno biológico del crecimiento, que puede manifestarse por el aumento (balance positivo), mantenimiento (balance neutro) o disminución (balance negativo) de la masa y del volumen, que conforman al organismo, así como por la adecuación a las necesidades del cambio de forma, función y composición corporal. Cuando la velocidad de síntesis es menor que la de destrucción, la masa corporal disminuye en relación con el momento previo, pero el balance negativo, cualquiera que sea la causa que lo

genere, no puede mantenerse por tiempo prolongado, ya que las disfunciones orgánicas que lo acompañan son incompatibles con la vida. Por ello, la desnutrición daña las funciones celulares de manera progresiva, afectándose primero el depósito de nutrientes y posteriormente la reproducción, el crecimiento, la capacidad de respuesta al estrés, el metabolismo energético, los mecanismos de comunicación y de regulación intra e intercelular y, finalmente, la generación de temperatura, lo cual lleva a un estado de catabolismo que de no resolverse a tiempo conduce a la destrucción del individuo. Hay cuatro mecanismos que pueden verse afectados:

1. Falta de aporte energético (falla en la ingesta).
2. Alteraciones en la absorción.
3. Catabolismo exagerado.
4. Exceso en la excreción.

Signos universales: Al menos uno de ellos está presente en todos los pacientes con esta enfermedad y son tres:

- Dilución bioquímica: Principalmente en la desnutrición energético-proteica por la hipoproteinemia sérica (aunque no excluye a las otras entidades clínicas). Se presenta con osmolaridad sérica disminuida, alteraciones electrolíticas como hiponatremia, hipokalemia e hipomagnesemia.

Hipofunción: De manera general, los sistemas del organismo manifiestan déficit en las funciones.

- Hipotrofia: La disminución en el aporte calórico ocasiona que las reservas se consuman y se traduzcan con afectación directa en la masa muscular, el panículo adiposo, la osificación y repercutan sobre la talla y el peso.

- ❖ **Signos circunstanciales:** No se presentan en todos los pacientes; al ser encontrados durante la exploración esto puede manifestar que la intensidad de la desnutrición es de moderada a severa. Los más frecuentemente encontrados: alteraciones dermatológicas y mucosas; por ejemplo, en pelagra por déficit de niacina, en piel y faneras uñas frágiles y quebradizas; cabello delgado, quebradizo, con pérdida del brillo y decoloración (por déficit de zinc); edema, temblores o rigidez muscular, manifestaciones clínicas por déficit de vitaminas específicas como raquitismo por déficit de vitamina D, entre otras.
- ❖ **Signos agregados:** No son ocasionados directamente por la desnutrición, sino por las enfermedades que acompañan al paciente y que se agravan por la patología de base; por ejemplo, un paciente con síndrome de intestino corto presentará deficiencias vitamínicas importantes debido a la limitación de su absorción. Por lo anterior, se propone el ABCD del abordaje de la desnutrición: Antropométrica, Bioquímica, Clínica y Dietética.

2.5.4 CLASIFICACION: Podemos clasificar a la desnutrición tomando en cuenta los siguientes aspectos:

2.5.4.1 De acuerdo con su etiología: Cuando se realiza el análisis nutricional de un paciente, es imperioso determinar el origen de la carencia de los nutrimentos; ésta se divide en tres:

- **Primaria:** Se determina si la ingesta de alimentos es insuficiente; por ejemplo, en zonas marginadas los niños presentarán carencias físicas de alimentos que afectarán directamente el estado nutricional.
- **Secundaria:** Cuando el organismo no utiliza el alimento consumido y se interrumpe el proceso digestivo o absorptivo de los nutrimentos; el ejemplo más claro son las infecciones del tracto digestivo que lesionan las vellosidades del íleon y limitan la absorción.
- **Mixta o terciaria:** Cuando la coalescencia de ambas condiciona la desnutrición. Un niño con leucemia que se encuentre en fase de quimioterapia de inducción a la remisión presentará en

el proceso eventos de neutropenia y fiebre asociados a infecciones que condicionen catabolia y poca ingesta de alimentos, por lo tanto la causa es la suma de las dos.

2.5.4.2 Clasificación clínica: la suma de signos específicos pueden encuadrar la desnutrición de la siguiente manera:

- **Kwashiorkor o energético proteica:** La etiología más frecuentemente descrita es por la baja ingesta de proteínas, sobre todo en pacientes que son alimentados con leche materna prolongadamente, o en zonas endémicas donde los alimentos sean pobres en proteínas animales o vegetales. Incluso se describió que en países africanos que fueron alimentados con maíz alterado, la deficiencia del triptófano en este alimento provocó la interrupción de la formación de proteínas propiciando la hipoproteinemia y las manifestaciones descritas.

Usualmente se presenta en pacientes de más de un año de edad, en particular aquellos que han sido destetados de la leche materna tardíamente, la evolución es aguda. Las manifestaciones clínicas son con una apariencia edematosa, el tejido muscular es disminuido, pueden acompañarse de esteatosis hepática y hepatomegalia, lesiones húmedas de la piel (dermatosis). El comportamiento del paciente es usualmente asténico. Pueden cursar con alteraciones hidroelectrolíticas caracterizadas por hipokalemia e incremento del tercer espacio. Cursan con hipoalbuminemia e hipoproteinemia marcada. Una vez que se inicia el tratamiento la respuesta es acelerada y satisfactoria. Las complicaciones más asociadas son infecciones del aparato respiratorio y digestivo. Según Waterlow, los pacientes con una manifestación clínica de Kwashiorkor serán aquellos que se comporten como desnutridos agudos.

Marasmática o energético-calórica: Los pacientes que la presentan se encuentran más «adaptados» a la deprivación de nutrientes. Este fenómeno se debe a que cuentan con niveles incrementados de cortisol, una reducción en la producción de insulina y una síntesis de

proteínas «eficiente» por el hígado a partir de las reservas musculares. La evolución es crónica, se asocia a destete temprano. La apariencia clínica es más bien de emaciación con disminución de todos los pliegues, de la masa muscular y tejido adiposo; la talla y los segmentos corporales se verán comprometidos. La piel es seca, plegadiza. El comportamiento de estos pacientes es con irritación y llanto persistente, pueden presentar retraso marcado en el desarrollo. Las complicaciones más frecuentes son las infecciones respiratorias, del tracto gastrointestinal, así como la deficiencia específica de vitaminas. La recuperación, una vez iniciado el tratamiento, es prolongada. Usualmente, estos pacientes se clasificarán por Waterlow como los desnutridos crónicos en recuperación.

- Kwashiorkor-marasmático o mixta: Es la combinación de ambas entidades clínicas, esto es, cuando un paciente presenta desnutrición de tipo marasmática que puede agudizarse por algún proceso patológico (infecciones por ejemplo) que ocasionará incremento del cortisol de tal magnitud que la movilización de proteínas sea insuficiente, las reservas musculares se agoten y la síntesis proteica se interrumpa en el hígado ocasionando hepatomegalia, aunado a una hipoalbumemia que disminuya la presión oncótica desencadenando el edema. Estos niños presentarán ambas manifestaciones clínicas y por Waterlow se ubicarán en el recuadro de desnutridos crónico agudizados.

2.6 TEST DE DENVER: La evaluación del desarrollo implica la observación de algunas conductas

o logros en determinadas edades.

La experiencia acumulada por el niño en la ejecución respectiva de algunas actividades

estimula el desarrollo de una habilidad específica y promueve el desarrollo de nuevas destrezas. El niño aprende con el ensayo –error causa-efecto, percibe los objetos, analiza situaciones de complejidad

creciente, ordena estímulos. Tratado de Pediatría, Nelson Vaughan Mc Kay(2006),

Es aplicable entre los 0 y 6 años de edad, su mayor utilidad se obtiene a los 2 y 3 años de edad. Está dividido en 4 áreas: motor gruesa, motor fina adaptativa, lenguaje, personal o social. Se realiza trazando una línea vertical que marca la edad del niño y se evalúan todas aquellas tareas que son atravesadas por la línea o bien que estén ligeramente a la izquierda de esta, si antes no han sido evaluadas.

2.6.1 ÁREAS QUE SE EVALÚA

Los ítems se hallan clasificados en cuatro áreas:

1. Personal-Social: Tareas que reflejan la habilidad del niño para contactarse con otras personas y el cuidado de si mismo. Como también la relación del niño con su entorno con el medio que lo rodea
y manejo de la sociabilidad en función del mismo.
2. Motricidad Fina Adaptativa: es decir todas aquellas habilidades que incluyen las capacidades de coordinación, concentración y destrezas manuales. Por ejemplo: sujetar y manipular los objetos con las manos.
3. Lenguaje: tareas que dan cuenta de la habilidad para escuchar y comunicarse a través del habla.
4. Motricidad Gruesa: Tareas que reflejan la habilidad del niño en la coordinación y movimientos de los grandes segmentos corporales, brazos, piernas, tronco.

2.6.2 METODOLOGÍA

La forma de aplicar la prueba es la siguiente:

1°. El examinador traza una línea (línea de edad) sobre la hoja de la prueba que una la edad del niño en ambas escalas.

2°. Colocar en la parte superior de la línea trazada el nombre del examinador con la fecha de la evaluación.

3°. Debe evaluar todas aquellas tareas que sean atravesadas por la línea de edad o bien que estén ligeramente atrás de ésta si antes no han sido evaluadas.

4°. Procede a evaluar las tareas seleccionadas

2.6.3 Valoración del Test:

- Fallo: si no pasa una prueba que realizan el 90%
- Test Anormal: dos o más fallos en dos o más áreas, o dos fallos en un área y un fallo en otra y la línea de edad no cruza ninguno de los ítems aprobados.
- Test Dudoso: Dos o más fallos en una sola área o más áreas y la línea de edad no cruza ninguno de los ítems aprobados.

2.6.4 MANEJO

- Reevaluar en un mes los casos catalogados como anormales, dudosos o irrealizables por rechazos. Si no hay mejoría, remitir para su valoración más especializada.

2.7 EXAMEN FÍSICO DEL NIÑO MENOR DE 5 AÑOS:

2.7.1 PRIMERA CONSULTA: 7-10 DÍAS DE VIDA

En lo que se refiere al primer control del niño de 7 a 10 días de vida se debe poner fundamental atención a los antecedentes prenatales, natales y posnatales los cuales nos pueden brindar información valiosa a la hora de examinar un niño, el realizar adecuadamente una anamnesis nos permitirá conocer todos los antecedentes maternos, familiares, controles prenatales que nos darán a conocer como fue el desarrollo intrauterino, este paso inicial debe complementarse con:

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO : En la cual se procederá a tomar la Antropometría del niño la cual consta de:

- Peso - talla – perímetro cefálico.

Para proceder a graficarlos en las curvas de peso y tallo y perímetro cefálico

- Curva de peso: Recordar que el descenso máximo tolerado es del 10% del peso de nacimiento, y que éste debe recuperarse en un lapso no mayor a 10 días.

EXAMEN FÍSICO : De la misma manera debemos realizar un exhaustivo examen físico en el cual:

Aspecto general: coloración de la piel y las mucosas; cantidad y distribución del tejido celular subcutáneo y el pelo; uñas; músculos y articulaciones en general; forma, longitud y tamaño de las extremidades; posición preferencial del niño (indiferente, antálgica, flexión etc.)

Piel: documentar la descripción de erupciones o hemangiomas en la historia clínica con sus respectivas características.

Cabeza: tamaño, forma y posición. Evaluar suturas y fontanelas (registrar el tamaño y sus características). Recordar que con sólo auscultar la fontanela se pueden detectar shunts vasculares intracraneanos.

□ **Cara:** forma y simetría. Descartar rasgos genéticos menores. (Hipertelorismo, implantación baja de las orejas, etc.).

□ **Ojos:** lo más importante a esta edad es la evaluación de los medios transparentes del ojo (reflejo rojo). Para esto existen técnicas sencillas.

□ **Orejas:** implantación, forma y tamaño. No es necesario realizar otoscopia de rutina.

□ **Nariz:** lo más relevante es evaluar la permeabilidad de ambas narinas. Técnica: presionar con el pulgar por debajo del mentón del bebé para mantener la boca cerrada y al mismo tiempo ocluir las narinas de a una por vez observando el movimiento en la contralateral.

□ **Boca:** no olvidar examinar el paladar; este puede verse directamente pero también debe palparse. Observar el tamaño y posición de la lengua. Descartar muguet.

□ **Dentición:** la presencia de dientes es anormal y debe interconsultarse con odontopediatría.

Cuello: forma y simetría. Evaluar el tamaño, la consistencia de los ganglios.

Aparato respiratorio: observar el tórax y sus movimientos. Interrogar sobre apneas respiratorias. Completar el examen con la palpación, percusión y auscultación. Valor normal de frecuencia respiratoria: 30-50 por minuto. Respiración abdominal con frecuencia irregular.

Aparato cardiovascular: inspección, palpación, percusión y auscultación. Revisar pulsos femorales. Lo más importante es constatar que estén presentes (realizar la maniobra en ambos lados simultáneamente.) Valor normal de frecuencia cardíaca 120-160 latidos por minuto.

Pueden presentar arritmia sinusal.

2.7.2 ATENCION DEL NIÑO DE 1 MES

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO De igual manera que en el primer control del niño los controles subsiguientes deben realizarse periódicamente tomando en cuenta los pasos antes citados en lo que se refiere a la Historia Clínica, Anamnesis, Antecedentes Patológicos Personales y Familiares; datos que se repiten periódicamente en todos los controles médicos.

Antropometría

- Peso - talla - perímetro cefálico.
- Progresión de peso (expresado en gramos por día). Valor normal: 25-30 gramos por día.

EXAMEN FÍSICO

Aspecto general: coloración de la piel y las mucosas; cantidad y distribución del tejido celular subcutáneo y el pelo; uñas; músculos y articulaciones en general; forma, longitud y tamaño de las extremidades; posición preferencial del niño.

Piel: documentar la descripción de erupciones o hemangiomas en la historia clínica con sus respectivas características.

Cabeza y cuello: Evaluar suturas y fontanelas (registrar el tamaño y sus características). Recordar que con sólo auscultar la fontanela se pueden detectar shunts vasculares intracraneales. La fontanela posterior se cierra aproximadamente al mes de vida. Evaluar los medios transparentes del ojo (reflejo rojo). Descartar rasgos genéticos menores (Hipertelorismo, implantación baja de las orejas, etc.). No es necesario realizar otoscopia de rutina. Evaluar ganglios.

Boca: descartar muguet.

Aparato respiratorio: inspección, palpación, percusión y auscultación. Valor normal de Frecuencia respiratoria: 20-40 por minuto. Respiración abdominal con frecuencia irregular.

Aparato cardiovascular: inspección, palpación, percusión y auscultación. Revisar pulsos femorales. Lo más importante es constatar que estén presentes. Valor normal de frecuencia cardiaca: 120-140 por minuto. Pueden presentar arritmia sinusal.

Abdomen: inspección, palpación, percusión y auscultación. El hígado, bazo y riñones (maniobra de peloteo renal) suelen ser palpables en los lactantes, pero con tamaño, forma y consistencia conservada. Buscar masas abdominales y explorar posibles orificios herniarios. Explorar el ombligo.

Genitourinario: observar genitales externos, evaluar tamaño y pigmentación. Constatar y registrar en la historia clínica la presencia de testículos en bolsas.

Neuromuscular: evaluar motilidad activa y pasiva, postura de la cabeza con respecto al cuerpo, tonicidad de los músculos, principalmente de los miembros. Evaluar los reflejos de Moro, flexión palmar y plantar, reptación, succión, búsqueda, Babinski.

Osteoarticular: observar alineación del raquis en busca de escoliosis congénita y simetría de los miembros. Examinar la movilidad pasiva y activa de los cuatro miembros para descartar fracturas obstétricas y parálisis braquial. Debe inspeccionarse el cuello en busca de tortícolis por retracción del esternocleidomastoideo.

Evaluar las caderas: para la detección de displasia de cadera. La asimetría de los pliegues inguinales, glúteos y del muslo, pero principalmente los inguinales y paravulvares, casi siempre acompaña a la displasia de cadera, pero puede estar presente en niños con caderas totalmente normales.

Las maniobras de Ortolani y Barlow positivas son muy sugestivas de luxación congénita pero dependen de la correcta realización de la prueba. Evaluar la abducción de ambas caderas.

2.7.3 ATENCION DEL NIÑO DE 2 MESES

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO

Antropometría

- Peso - talla - perímetro cefálico.
- Progresión de peso (expresado en gramos por día o por semana). Valor normal: 25-30 gramos por día.

EXAMEN FÍSICO

Aspecto general: coloración de la piel y las mucosas; cantidad y distribución del tejido celular subcutáneo y el pelo; uñas; músculos y articulaciones en general; forma, longitud y tamaño de las extremidades; posición preferencial del niño.

Piel: documentar la descripción de erupciones o hemangiomas en la historia clínica con sus respectivas características.

Cabeza y cuello: Evaluar suturas y fontanela anterior. Evaluar los medios transparentes del ojo (reflejo rojo). Explorar el seguimiento de objetos y la reacción a la luz de los ojos. Descartar rasgos genéticos menores (Hipertelorismo, implantación bajo de las orejas, etc.). No es necesario realizar otoscopia de rutina. Evaluar ganglios. Boca: descartar muguet.

Aparato respiratorio: inspección, palpación, percusión y auscultación. Valor normal de Frecuencia respiratoria: 20-40 por minuto. Respiración abdominal con frecuencia irregular.

Aparato cardiovascular: inspección, palpación, percusión y auscultación. Revisar pulsos femorales. Lo más importante es constatar que estén presentes. Valor normal de frecuencia cardiaca: 120-140 por minuto. Pueden presentar arritmia sinusal.

Abdomen: inspección, palpación, percusión y auscultación. El hígado, bazo y riñones (maniobra de peloteo renal) suelen ser palpables en los lactantes, pero con tamaño, forma y consistencia conservada. Buscar masas abdominales y explorar posibles orificios herniarios. Explorar el ombligo.

Genitourinario: observar genitales externos, evaluar tamaño y pigmentación. Constatar y registrar en la historia clínica la presencia de testículos en bolsas.

Neuromuscular: evaluar motilidad activa y pasiva, postura de la cabeza con respecto al cuerpo, tonicidad de los músculos, principalmente de los miembros. Evaluar los reflejos de Moro, flexión palmar y plantar, reptación, succión, búsqueda, Babinski, todos los reflejos siguen presentes pero atenuados.

Osteoarticular: observar alineación del raquis en busca de escoliosis congénita y simetría de los miembros. Examinar la movilidad pasiva y activa de los cuatro miembros para descartar fracturas obstétricas y parálisis braquial. Debe inspeccionarse el cuello en busca de tortícolis por retracción del esternocleidomastoideo. Evaluar las caderas: para la detección de displasia de cadera. La asimetría de los pliegues inguinales, glúteos y del muslo, pero principalmente los inguinales y paravulvares, casi siempre acompaña a la displasia de cadera, pero puede estar presente en niños con caderas totalmente normales. Las maniobras de Ortolani y Barlow positivas son muy sugestivas de luxación congénita pero dependen de la correcta realización de la prueba. Evaluar la abducción de ambas caderas. Este es el momento de pedir la ecografía.

2.7.4 ATENCION DEL NIÑO DE 4 MESES

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO

Antropometría

- **Peso - talla - perímetro cefálico.**
- **Progresión de peso (expresado en gramos por día o por semana).** Valor normal: 20-25 gramos por día.

EXAMEN FÍSICO

Aspecto general: coloración de la piel y las mucosas; cantidad y distribución del tejido celular subcutáneo y el pelo; uñas; músculos y articulaciones en general; forma, longitud y tamaño de las extremidades; posición preferencial del niño.

Piel: evaluar y documentar cambios en la piel.

Cabeza y cuello: Evaluar suturas y fontanela anterior (registrar el tamaño y sus características). Evaluar los medios transparentes del ojo (reflejo rojo). Descartar rasgos genéticos menores (Hipertelorismo, implantación bajo de las orejas, etc.). No es necesario realizar otoscopia de rutina. Evaluar ganglios.

Dentición: suele iniciarse entre el 5 y 9 mes. Es importante registrar en la historia clínica el orden de aparición.

Boca: descartar muguet.

Aparato respiratorio: inspección, palpación, percusión y auscultación. Valor normal de Frecuencia respiratoria: 20-40 por minuto.

Aparato cardiovascular: inspección, palpación, percusión y auscultación. Revisar pulsos femorales. Lo más importante es constatar que estén presentes. Valor normal de frecuencia cardiaca: 120-140 por minuto.

Abdomen: inspección, palpación, percusión y auscultación. El hígado, bazo y riñones (maniobra de peloteo renal) suelen ser palpables en los lactantes, pero con tamaño, forma y consistencia conservada. Buscar masas abdominales y explorar posibles orificios herniarios.

Genitourinario: observar genitales externos, evaluar tamaño y pigmentación. Constatar y registrar en la historia clínica la presencia de testículos en bolsas.

Neuromuscular: evaluar motilidad activa y pasiva, postura de la cabeza con respecto al cuerpo, tonicidad de los músculos, principalmente de los miembros. Recordar que los reflejos arcaicos desaparecen entre el tercer y cuarto mes, y que el reflejo de Babinski perdura hasta el año de edad.

Osteoarticular: observar alineación del raquis (especialmente cuando el niño comienza a sentarse) y simetría de los miembros. Observar la posición de los pies en reposo y la correcta alineación de estos en relación con las rodillas.

Evaluar las caderas: para la detección de displasia de cadera. El diagnóstico definitivo lo hará la ecografía. Evaluar la abducción de ambas caderas.

2.7.5 ATENCION DEL NIÑO DE 6 MESES

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO

Antropometría

- **Peso - talla - perímetro cefálico.**
- **Progresión de peso (expresado en gramos por día o por semana).** Valor normal: 20-25 gramos por día. Recordar que a esta edad los niños normales ya duplicaron el peso de nacimiento.

EXAMEN FÍSICO

Aspecto general: coloración de la piel y las mucosas; cantidad y distribución del tejido celular subcutáneo y el pelo; uñas; músculos y articulaciones en general; forma, longitud y tamaño de las extremidades; posición preferencial del niño.

Piel: evaluar y documentar cambios en la piel.

Cabeza y cuello: Evaluar suturas y fontanela anterior (registrar el tamaño y sus características). Evaluar los medios transparentes del ojo (reflejo rojo). Descartar rasgos genéticos menores (Hipertelorismo, implantación bajo de las orejas, etc.). No es necesario realizar otoscopia de rutina. Evaluar ganglios.

Dentición: suele iniciarse entre el 5 y 9 mes. Es importante registrar en la historia clínica el orden de aparición. Boca: descartar muguet.

Aparato respiratorio: inspección, palpación, percusión y auscultación. Valor normal de Frecuencia respiratoria: 20-40 por minuto.

Aparato cardiovascular: inspección, palpación, percusión y auscultación. Revisar pulsos femorales. Lo más importante es constatar que estén presentes. Valor normal de frecuencia cardíaca: 120-140 por minuto.

Abdomen: inspección, palpación, percusión y auscultación. El hígado, bazo y riñones (maniobra de peloteo renal) suelen ser palpables en los lactantes, pero con tamaño, forma y consistencia conservada. Buscar masas abdominales y explorar posibles orificios herniarios.

Genitourinario: observar genitales externos, evaluar tamaño y pigmentación. Constatar y registrar en la historia clínica la presencia de testículos en bolsas.

Neuromuscular: evaluar motilidad activa y pasiva, postura de la cabeza con respecto al cuerpo, tonicidad de los músculos, principalmente de los miembros. Evaluar Babinski.

Osteoarticular: observar alineación del raquis (especialmente cuando el niño comienza a sentarse) y simetría de los miembros. Observar la posición de los pies en reposo y la correcta alineación de estos en relación con las rodillas.

Evaluar las caderas: para la detección de displasia congénita y verificar la correcta abducción de ambas caderas.

Evaluar las caderas, para la detección de displasia congénita y verificar la correcta abducción de ambas caderas.

2.7.6 ATENCION DEL NIÑO DE 9 MESES

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO

Antropometría

☐ **Peso - talla - perímetro cefálico.**

☐ **Progresión de peso:** Valor normal: 15-20 gramos por día.

EXAMEN FÍSICO

Aspecto general: coloración de la piel y las mucosas; cantidad y distribución del tejido celular subcutáneo y el pelo; uñas; músculos y articulaciones en general; forma, longitud y tamaño de las extremidades; posición preferencial del niño.

Piel: evaluar y documentar cambios en la piel.

Cabeza y cuello: Evaluar suturas y fontanela anterior (registrar el tamaño y sus características). Evaluar los medios transparentes del ojo (reflejo rojo). Descartar rasgos genéticos menores (Hipertelorismo, implantación bajo de las orejas, etc.). No es necesario realizar otoscopia de rutina. Evaluar ganglios.

Dentición: suele iniciarse entre el 5 y 9 mes. Es importante registrar en la historia clínica el orden de aparición..

Aparato respiratorio: inspección, palpación, percusión y auscultación. Valor normal de Frecuencia respiratoria: 20-40 por minuto.

Aparato cardiovascular: inspección, palpación, percusión y auscultación. Revisar pulsos femorales. Lo más importante es constatar que estén presentes. Valor normal de frecuencia cardiaca: 120-140 por minuto.

Abdomen: inspección, palpación, percusión y auscultación. El hígado, bazo y riñones (maniobra de peloteo renal) suelen ser palpables en los lactantes, pero con tamaño, forma y consistencia conservada. Buscar masas abdominales y explorar posibles orificios herniarios.

Genitourinario: observar genitales externos, evaluar tamaño y pigmentación. Constatar y registrar en la historia clínica la presencia de testículos en bolsas.

Neuromuscular: evaluar motilidad activa y pasiva, postura de la cabeza con respecto al cuerpo, tonicidad de los músculos, principalmente de los miembros. Evaluar Babinski.

Osteoarticular: observar alineación del raquis y simetría de los miembros. Observar la posición de los pies en reposo y la correcta alineación de estos en relación con las rodillas. Evaluar las caderas para la detección de displasia congénita y verificar la correcta abducción de ambas caderas.

2.7.7 ATENCION DEL NIÑO DE 12 MESES

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO

Antropometría

☐ **Peso - talla - perímetro cefálico.**

☐ **Progresión de peso:** Valor normal: 10-15 gramos por día. Recordar que a esta edad los niños triplican el peso de nacimiento. Los que nacieron prematuros y sin otra patología asociada alcanzan a esta edad a los parámetros de crecimiento y desarrollo que rigen para los niños de término.

EXAMEN FÍSICO

Aspecto general: coloración de la piel y las mucosas; cantidad y distribución del tejido celular subcutáneo y el pelo; uñas; músculos y articulaciones en general; forma, longitud y tamaño de las extremidades; posición preferencial del niño.

Piel: evaluar y documentar cambios en la piel.

Cabeza y cuello: Evaluar suturas y fontanela anterior (registrar el tamaño y sus características). Evaluar los medios transparentes del ojo (reflejo rojo). Descartar rasgos genéticos menores (Hipertelorismo, implantación bajo de las orejas, etc.). No es necesario realizar otoscopia de rutina. Evaluar ganglios.

Dentición: suele iniciarse entre el 5 y 9 mes. Es importante registrar en la historia clínica el orden de aparición. Al cumplir el primer año, la mayoría tiene entre 6 y 8 dientes, aunque pueden tener dos sin que esto tenga significado patológico.

Aparato respiratorio: inspección, palpación, percusión y auscultación. Valor normal de Frecuencia respiratoria: 20-40 por minuto.

Aparato cardiovascular: inspección, palpación, percusión y auscultación. Revisar pulsos femorales. Lo más importante es constatar que estén presentes. Valor normal de frecuencia cardíaca: 120-140 por minuto.

Abdomen: inspección, palpación, percusión y auscultación. El hígado, bazo y riñones (maniobra de peloteo renal) suelen ser palpables en los lactantes, pero con tamaño, forma y consistencia conservada. Buscar masas abdominales y explorar posibles orificios herniarios.

Genitourinario: observar genitales externos, evaluar tamaño y pigmentación. Constatar y registrar en la historia clínica la presencia de testículos en bolsas.

Neuromuscular: evaluar motilidad activa y pasiva, postura de la cabeza con respecto al cuerpo, tonicidad de los músculos, principalmente de los miembros. Evaluar reflejo de Babinski, recordar que éste debe desaparecer al año de vida.

Osteoarticular: observar alineación del raquis, simetría y alineación de los miembros tanto en posición sentado como durante la bipedestación y la marcha. Es normal la marcha en rotación interna o externa de los pies.

2.7.8 ATENCION DEL NIÑO DE 18 MESES

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO

Antropometría

- **Peso:** aumenta entre 2 y 3 kilos por año.
- **Talla:** aumenta a una velocidad de 12 cm. por año.
- **Perímetro cefálico:** crece durante el segundo año 2 cm.
- **Relación peso para talla:** evalúa a grandes rasgos el estado nutricional del niño (comparar con las tablas de percentilos correspondientes).

EXAMEN FÍSICO

Aspecto general: coloración de la piel y las mucosas; cantidad y distribución del tejido celular subcutáneo. Evaluar anexos, músculos y articulaciones en general; posición preferencial del niño (supino, decúbito, indiferente, antiálgica, etc.).

Piel: evaluar y documentar cambios en la piel.

Cabeza y cuello: Evaluar suturas, recordar que la fontanela anterior debería hallarse cerrada. Evaluar tamaño, forma y simetría de la cabeza y la cara. Evaluar alineación ocular. Evaluar ganglios. **Dentición:** entre los 10 y los 16 meses aparecen los primeros molares, entre los 16 y los 20 los caninos y entre los 20 y los 30 los segundos molares. Es importante recordar la amplia flexibilidad en la edad de aparición de las piezas dentarias. Lo más importante en esta etapa es controlar el orden de aparición y registrarlo en la historia clínica.

Aparato respiratorio: inspección, palpación, percusión y auscultación. Valor normal de Frecuencia respiratoria: 20-30 por minuto.

Aparato cardiovascular: inspección, palpación, percusión y auscultación. Revisar pulsos femorales. Lo más importante es constatar que estén presentes. Valor normal de frecuencia cardíaca: 80-140 por minuto.

Abdomen: inspección, palpación, percusión y auscultación. El hígado, bazo y riñones (maniobra de peloteo renal) suelen ser palpables en los lactantes, pero con tamaño, forma y consistencia conservada. Buscar masas abdominales y explorar posibles orificios herniarios.

Genitourinario: observar genitales externos, evaluar tamaño y pigmentación. Constatar y registrar en la historia clínica la presencia de testículos en bolsas.

Neuromuscular: evaluar motilidad activa y pasiva, tonicidad de los músculos, principalmente de los miembros.

Osteoarticular: observar alineación del raquis, simetría y alineación de los miembros. Es normal la marcha en rotación interna o externa de los pies.

2.7.9 ATENCION DEL NIÑO DE 24 MESES

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO

Antropometría

- ☐ **Peso:** aumenta entre 2 y 3 kilos por año.
- ☐ **Talla:** aumenta a una velocidad de 12 cm. por año.
- ☐ **Perímetro cefálico:** crece durante el segundo año 2 cm., luego a una velocidad de 1 cm. por año.
- ☐ **Relación peso para talla:** evalúa a grandes rasgos el estado nutricional del niño (comparar con las tablas de percentilos correspondientes).

EXAMEN FÍSICO

Aspecto general: coloración de la piel y las mucosas; cantidad y distribución del tejido celular subcutáneo. Evaluar anexos, músculos y articulaciones en general; posición preferencial del niño (supino, decúbito, indiferente, antiálgica, etc.).

Piel: evaluar y documentar cambios en la piel.

Cabeza y cuello: evaluar tamaño, forma y simetría de la cabeza y la cara. Evaluar alineación ocular y el seguimiento de objetos sin estrabismo. Evaluar ganglios.

Dentición: entre los 10 y los 16 meses aparecen los primeros molares, entre los 16 y los 20 los caninos y entre los 20 y los 30 los segundos molares. Es importante recordar la amplia

flexibilidad en la edad de aparición de las piezas dentarias. Lo más importante en esta etapa es controlar el orden de aparición y registrarlo en la historia clínica.

Aparato respiratorio: inspección, palpación, percusión y auscultación. Valor normal de Frecuencia respiratoria: 20-30 por minuto.

Aparato cardiovascular: inspección, palpación, percusión y auscultación. Revisar pulsos femorales. Lo más importante es constatar que estén presentes. Valor normal de frecuencia cardiaca: 80-120 por minuto.

Abdomen: inspección, palpación, percusión y auscultación. El hígado, bazo y riñones no deben palparse a esta edad. Buscar masas abdominales y explorar posibles orificios herniarios.

Genitourinario: observar genitales externos, evaluar tamaño y pigmentación. Constatar y registrar en la historia clínica la presencia de testículos en bolsas.

Neuromuscular: evaluar motilidad activa y pasiva, tonicidad de los músculos, principalmente de los miembros.

Osteoarticular: observar alineación del raquis, simetría y alineación de los miembros. Es normal la marcha en rotación interna o externa de los pies. Evaluar la coordinación de la marcha

2.7.10 ATENCION DEL NIÑO DE 3 AÑOS

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO

Antropometría

- **Peso:** aumenta entre 2 y 3 kilos por año (es aproximadamente cuatro veces respecto al de nacimiento).
- **Talla:** aumenta a una velocidad de 12 cm. por año (es aproximadamente la mitad de lo que va a medir en la edad adulta).
- **Perímetro cefálico:** crece 1 cm. por año.

- **Relación peso para talla:** evalúa a grandes rasgos el estado nutricional del niño (comparar con las tablas de percentiles correspondientes).

EXAMEN FÍSICO

Aspecto general: coloración de la piel y las mucosas; cantidad y distribución del tejido celular subcutáneo. Evaluar anexos, músculos y articulaciones en general; posición preferencial del niño (parado, sentado, posición antiálgica, etc.).

Piel: evaluar y documentar cambios en la piel.

Cabeza y cuello: evaluar tamaño, forma y simetría de la cabeza y la cara (la cabeza alcanza un 80% del tamaño que alcanzará en la vida adulta). Evaluar alineación ocular, estrabismo y agudeza visual. Evaluar ganglios.

Dentición: a esta edad la mayoría de los niños tendrán su dentición de leche completa (20 dientes). Lo más importante en esta etapa es controlar el orden de aparición y registrarlo en la historia clínica.

Boca: evaluar el crecimiento amigdalino.

Oídos: constatar movimiento de la membrana timpánica.

Aparato respiratorio: inspección, palpación, percusión y auscultación. Valor normal de Frecuencia respiratoria: 20-30 por minuto.

Aparato cardiovascular: inspección, palpación, percusión y auscultación. Revisar pulsos femorales. Lo más importante es constatar que estén presentes. Valor normal de frecuencia cardíaca: 70-110 por minuto. Medir tensión arterial.

Abdomen: inspección, palpación, percusión y auscultación. El hígado, bazo y riñones no deben palparse a esta edad. Buscar masas abdominales y explorar posibles orificios herniarios.

Genitourinario: observar genitales externos, evaluar tamaño y pigmentación. Constatar y registrar en la historia clínica la presencia de testículos en bolsas.

Neuromuscular: evaluar motilidad activa y pasiva, tonicidad de los músculos, principalmente de los miembros.

Osteoarticular: observar alineación del raquis, simetría y alineación de los miembros. Evaluar la marcha y el equilibrio.

2.7.11 ATENCION DEL NIÑO DE 4 AÑOS

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO

Antropometría

- **Peso:** aumenta entre 2 y 3 kilos por año.
- **Talla:** aumento entre 5 y 7 cm. por año. A partir de los 4 años de edad la talla se toma con el niño de pie. Medidos de esta manera, existe una diferencia de un centímetro menos que si se lo midiera en decúbito. (Esta diferencia puede observarse en las tablas de percentilos como una interrupción y desfasaje en las curvas).
- **Perímetro cefálico:** crece 1 cm. por año.
- **Relación peso para talla:** evalúa a grandes rasgos el estado nutricional del niño (comparar con las tablas de percentilos correspondientes).

EXAMEN FÍSICO

Aspecto general: coloración de la piel y las mucosas; cantidad y distribución del tejido celular subcutáneo. Evaluar anexos, músculos y articulaciones en general; posición preferencial del niño (parado, sentado, posición antiálgica, etc.).

Piel: evaluar y documentar cambios en la piel.

Cabeza y cuello: evaluar tamaño, forma y simetría de la cabeza y la cara. Evaluar alineación ocular y agudeza visual. Evaluar ganglios.

Dentición: a esta edad la mayoría de los niños tendrán su dentición de leche completa (20 dientes). Lo más importante en esta etapa es controlar el orden de aparición y registrarlo en la historia clínica.

Aparato respiratorio: inspección, palpación, percusión y auscultación. Valor normal de Frecuencia respiratoria: 20-30 por minuto.

Aparato cardiovascular: inspección, palpación, percusión y auscultación. Revisar pulsos femorales. Lo más importante es constatar que estén presentes. Valor normal de frecuencia cardíaca: 70-110 por minuto. Medir tensión arterial.

Abdomen: inspección, palpación, percusión y auscultación. El hígado, bazo y riñones no deben palparse a esta edad. Buscar masas abdominales y explorar posibles orificios herniarios.

Genitourinario: observar genitales externos, evaluar tamaño y pigmentación. Constatar y registrar en la historia clínica la presencia de testículos en bolsas.

Neuromuscular: evaluar motilidad activa y pasiva, tonicidad de los músculos, principalmente de los miembros.

Osteoarticular: observar alineación del raquis, simetría y alineación de los miembros. Evaluar la marcha.

2.7.12 ATENCION DEL NIÑO DE 5 AÑOS

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO

Antropometría

- **Peso:** aumenta entre 2 y 3 kilos por año.
- **Talla:** aumento entre 5 y 7 cm. por año.
- **Perímetro cefálico:** crece 1 cm. por año.
- **Percentilos:** buscar en las tablas correspondientes y registrarlo en una curva de crecimiento que quede dentro de la historia clínica.

- **Relación peso para talla:** evalúa a grandes rasgos el estado nutricional del niño (comparar con las tablas de percentilos correspondientes).

EXAMEN FÍSICO

Aspecto general: coloración de la piel y las mucosas; cantidad y distribución del tejido celular subcutáneo. Evaluar anexos, músculos y articulaciones en general; posición preferencial del niño (parado, sentado, posición antiálgica, etc.).

Piel: evaluar y documentar cambios en la piel.

Cabeza y cuello: evaluar tamaño, forma y simetría de la cabeza y la cara. Evaluar alineación ocular y agudeza visual. Evaluar ganglios.

Dentición: a esta edad la mayoría de los niños tendrán su dentición de leche completa (20 dientes). Lo más importante en esta etapa es controlar el orden de aparición y registrarlo en la historia clínica.

Aparato respiratorio: inspección, palpación, percusión y auscultación. Valor normal de Frecuencia respiratoria: 20-30 por minuto.

Aparato cardiovascular: inspección, palpación, percusión y auscultación. Revisar pulsos femorales. Lo más importante es constatar que estén presentes. Valor normal de frecuencia cardíaca: 70-110 por minuto. Medir tensión arterial.

Abdomen: inspección, palpación, percusión y auscultación. El hígado, bazo y riñones no deben palparse a esta edad. Buscar masas abdominales y explorar posibles orificios herniarios.

Genitourinario: observar genitales externos, evaluar tamaño y pigmentación. Constatar y registrar en la historia clínica la presencia de testículos en bolsas.

Neuromuscular: evaluar motilidad activa y pasiva, tonicidad de los músculos, principalmente de los miembros.

3.0 OBJETIVOS:

3.1 OBJETIVO GENERAL:

Comparar los factores de riesgo de retraso de desarrollo psicomotriz en los niños menores de 5 años, Awa y mestizos de la parroquia El Chical.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar el número de niños con retraso del desarrollo psicomotriz en cada grupo poblacional de niños Awa y niños mestizos.
2. Identificar los posibles factores de riesgo del retraso del desarrollo psicomotriz en niños según sexo, patologías asociadas, antecedentes perinatales, lactancia materna, ablactación, desarrollo pondoestatural, estado nutricional, condiciones económicas, escolaridad y edad materna, etc.
3. Comparar aparición de retraso del desarrollo psicomotriz en niños awa y mestizos según los factores de riesgo.

4.0 METODOLOGIA

4.1 DISEÑO DE ESTUDIO: Observacional analítico comparativo retrospectivo

Escenario: Parroquia Rural El Chical.

4.2 POBLACION Y MUESTRA:

Población de estudio: La población objeto de este estudio estuvo dada por los (#) niños menores de 5 años de edad que habitan en la Parroquia Rural El Chical.

Muestra: La muestra fue probabilística utilizando el método de muestreo simple aleatorio y estará constituida por:

Grupo 1: (#) niños mestizos que habitan en la Parroquia Rural El Chical.

Grupo 2: (#) niños de la comunidad Awa que habitan en la Parroquia Rural El Chical.

4.3 CÁLCULO MUESTRAL: Para el cálculo del tamaño de la muestra necesaria se utilizó la siguiente formula:

Ecuación 1

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha/2}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z_{\alpha/2}^2 \times p \times q}$$

Dónde:

N = total de la población; 135 niños menores de 5 años

$Z_{2\alpha} = 1,962$ (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso, 5% = 0,05)

q = 1 – p (en este caso, 1 – 0,05 = 0,95)

d = precisión (en este caso deseamos un 3%)

$$n = \frac{135 \times (1,96)^2 \times (0,05) \times (0,95)}{(0,03)^2 \times (135 - 1) + (1,96)^2 \times (0,05) \times (0,95)}$$

$$n = \frac{135 \times 3,84 \times 0,05 \times 0,95}{0,0009 \times 134 + 3,84 \times 0,05 \times 0,95} = \frac{24624}{0,1206 + 0,1824} = \frac{24624}{0,303} = 81,2$$

4.4 Criterios de inclusión:

- Edad menor de 5 años
- Aceptación a participar en el estudio.
- Ser residente en la Parroquia El Chical y ser usuarios del Sub centro de Salud El Chical (D040159)

4.5 Criterios de exclusión:

- Niños que se encuentran fuera del rango de edad.
- Personas que habitan en Parroquias diferentes a la comunidad rural El Chical.
- Niños que nacieron de manera prematura o con problemas de restricción de crecimiento o problemas de peso.
- Individuos que presenten enfermedades crónicas o discapacidades.

4.6 VARIABLES:

- Variable No dependiente: Retraso de Desarrollo Psicomotor
- Variables Dependiente: Edad, sexo, peso, talla, perímetro cefálico, estado nutricional (desnutrición), etnia, nacionalidad,

VARIABLES DE RIESGO A SER ESTUDIADAS: Estado Nutricional (Desnutrición), etnia, lactancia, vacunación, tipo de familia.

VARIABLES DE CONTROL: Edad, sexo, peso, talla, perímetro cefálico.

4.7 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Clasificación	Operacionalización	Indicadores	
			Descripción	
Sexo	Cualitativa nominal Dicotómica	Masculino Femenino	Según sexo biológico del paciente	Frecuencias Absolutas y Relativas
Edad	Cuantitativa continua	0-12 meses 13 – 24 meses 25 – 36 meses 37 – 48 meses 49 -60 meses	Según edad cronológica del paciente	Media Desviación Standard
Peso	Cuantitativa continua	Bajo Normal Alto	Según peso en kilogramos obtenido del examen físico	Media Desviación Standard
Talla	Cuantitativa continua	Bajo Normal	Según la estatur	Media Desviación Standard

		Alto	a en centímetros obtenida del examen físico	
Perímetro Cefálico	Cuantitativa continua	Microcefalia Normal Macrocefalia	Según la medida en cm	Media Desviación Standard
Estado Nutricional	Cualitativa nominal politómica	Sobrepeso Normal Desnutrición	Condición física que presenta una persona como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes	Frecuencias Absolutas y Relativas
Lactancia	Cualitativa nominal politómica	-No lactancia -Lactancia Alimentación Mixta	Lactancia materna es un término usado en forma genérica para señalar alimentación del recién nacido y lactante, a través del seno materno	Frecuencias Absolutas y relativas
Etnia	Cualitativa Nominal dicotómica	Mestizos Awa	Una etnia es una comunidad humana que comparte un conjunto de rasgos de tipo	Frecuencias Absolutas y relativas

			sociocultural, al igual que afinidades raciales	
Vacunación	Cualitativa Nominal Dicotómica	Completa Incompleta	Vacunación es el acto y el resultado de vacunar . Esta acción refiere a aplicar una vacuna un antígeno que, al ser inoculado a un sujeto, lo protege frente a ciertas enfermedades.	Frecuencias Absolutas y relativas
Tipo de Familia	Cualitativa Nominal politómica	Monoparental Nuclear Extendida	Es un conjunto de personas que conviven bajo el mismo techo, organizadas en roles fijos (padre, madre, hermanos, etc.) con vínculos consanguíneos o no, con un modo de existencia económico y social comunes, con sentimientos afectivos que los unen y aglutinan.	Frecuencia Absoluta y Relativa
Desarrollo Psicomotriz	Cualitativa Nominal	Normal Dudoso Anormal	Es la adquisición de habilidades que los niños	

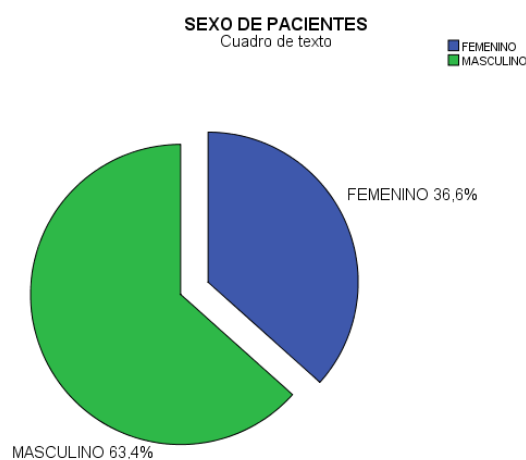
			adquieren de forma progresiva desde que son bebés y durante toda la infancia. Este desarrollo se manifiesta con la maduración del sistema nervioso central, que le permitirá la interacción con su entorno.	
Variable	Clasificación	Operacionalización	Indicadores	
		Escala	Descripción	
Retraso de Desarrollo Psicomotriz	Cualitativa Nominal	Leve Moderado Severo Muy severo	Es la alteración en la evolución neurológica del niño sin alteración en el movimiento y postura, en el cual se presenta una adquisición tardía de las habilidades motoras, ya sea por una evolución lenta o falta de madurez del sistema nervioso central que condicional alteraciones fisiológicas que pueden llegar a ser patológicas, si no se proporciona una atención adecuada	Frecuencias Absolutas y Relativas

5.0 RESULTADOS

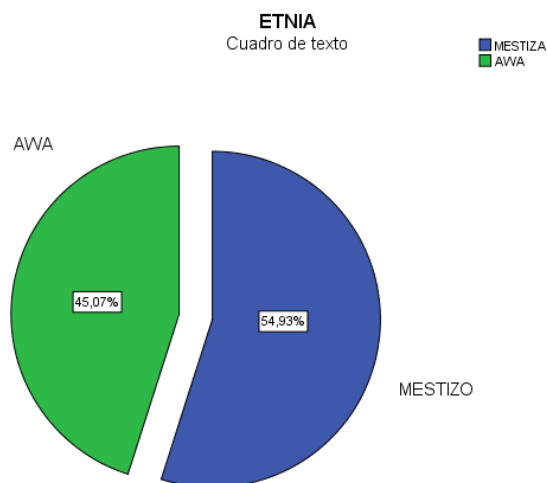
Para la recolección de la información se procedió a tomar como estrategia de recopilación de datos el acudir todos los días viernes al Subcentro de Salud El Chical, debido a que en este día todas las semanas se realiza la feria en esta comunidad, por esta razón muchos de los habitantes que viven en Chical o en poblaciones aledañas acuden a comprar o a vender alimentos muchos de estos cultivados en sus propias fincas, además de estos también se abastecen de víveres y otros productos de primera necesidad, además de realizar estas actividades muchos de los pobladores sobre todo de la comunidad Awa aprovechan para acudir a la unidad de salud para hacerse controlar de sus enfermedades así como para hacer tratar a los niños que están enfermos o para hacerlos vacunar.

De esta manera se procedió a captar los datos de 71 niños los cuales acudieron al centro de salud del Chical obteniéndose los siguientes resultados:

5.1 SEXO: De manera general podemos observar que de los niños menores de 5 años que participaron en el estudio la mayoría eran niños (masculino) en una relación de 1,7 a 1 con relación a las participantes del sexo femenino así como se indica en la siguientes representaciones gráficas; el 63,4% de los participantes son niños y solo el 36,6% son niñas.



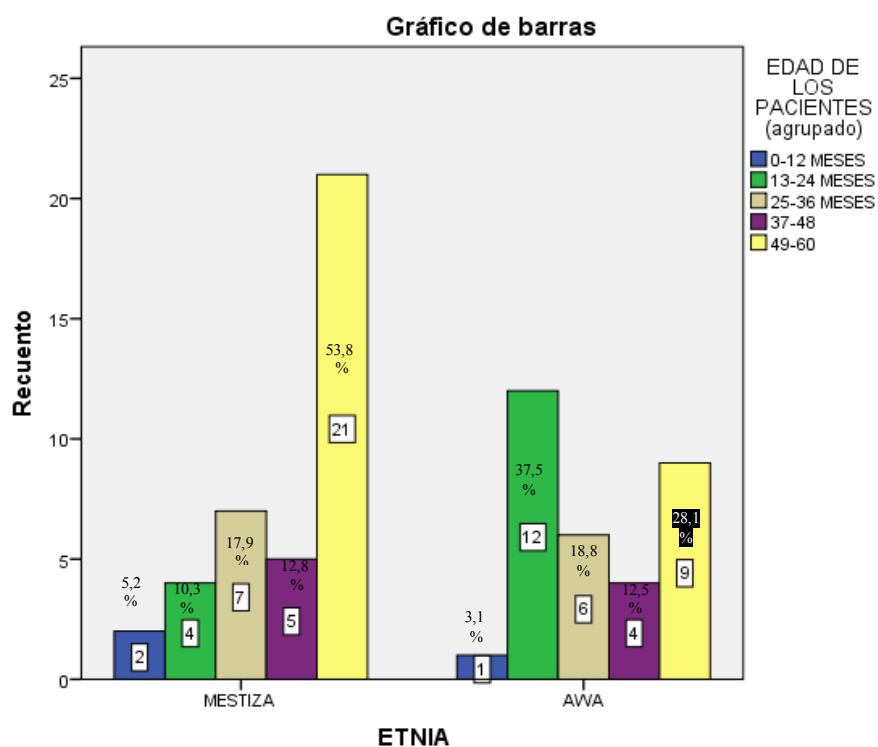
5.2 ETNIA: En cuanto a la etnia de los pacientes podemos mencionar:



FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE INFORMACION

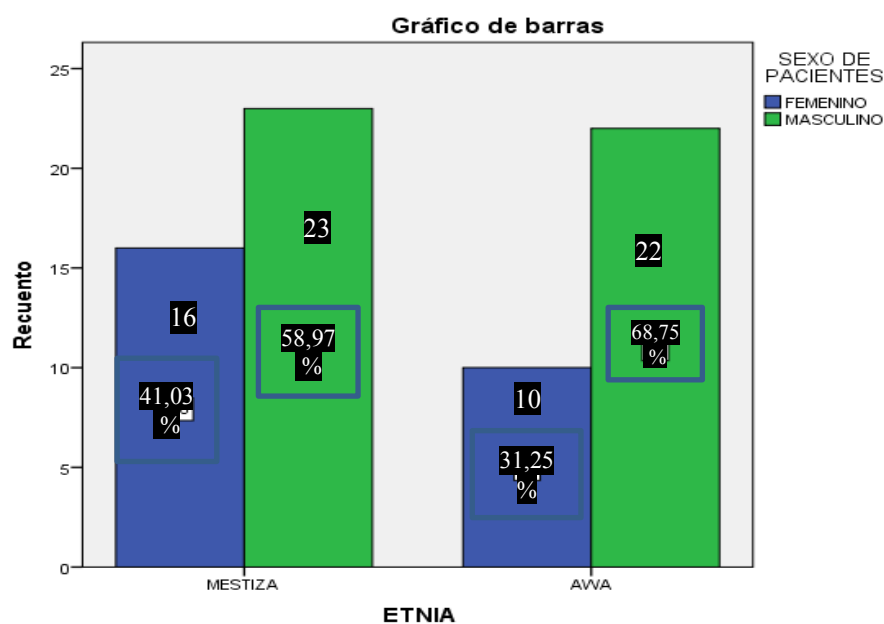
De los niños menores de 5 años que participaron en esta investigación la mayoría de ellos eran de etnia mestiza (39 niños) con un 54,93% mientras que los de etnia Awa eran 32 con un porcentaje 45,07% en una relación de 1,2 con los niños que pertenecen en a la comunidad Awa.

5.3 ETNIA/EDAD PACIENTES



Al realizar la comparación entre los niños de etnia Awa y Mestizos menores de 5 años de la Parroquia El Chical en cuanto a la relación entre etnia y edad podemos observar que el mayor número de participantes entre los niños mestizos se encuentra en edades comprendidas entre los 49 – 60 meses con un 53,8 %; en comparación con los niños de etnia Awa el cuyo mayor porcentaje se encuentra en los niños de 13 a 24 meses con un porcentaje del 37,5 %. Realizando el análisis podemos determinar que 32 niños pertenecen a la etnia Awa y 39 a la etnia mestiza en lo que respecta a la etnia Awa el 25% de los niños tienen la edad entre 0 a 12 meses; el 50% entre 13 a 24 meses; mientras que el 75% de 36 a 48 meses y el 100% con la edad de 49 a 60 meses.

5.4 ETNIA - SEXO: En la relación etnia - sexo tenemos los siguientes resultados:



En la comparación entre la relación etnia y sexo podemos determinar que en los dos grupos hay un predominio de participación del sexo masculino en la etnia Awa de 68,75 % y en la etnia mestiza de 58,97 %; estableciendo una relación de 1,4 con el sexo femenino en la etnia mestiza, y de 2,2 en la etnia Awa, es decir que hay una mayor participación de niños de sexo masculino en la población Awa.

5.5 ETNIA- TIPO DE FAMILIA: En lo que se refiere a la valoración del tipo de familia

a la que pertenecen cada uno de los niños que fueron valorados encontramos los siguientes resultados tomando en consideración si pertenecen a familias nucleares (conformada por ambos padres e hijos) o si pertenecen a familias monoparentales (conviven con un solo padre).

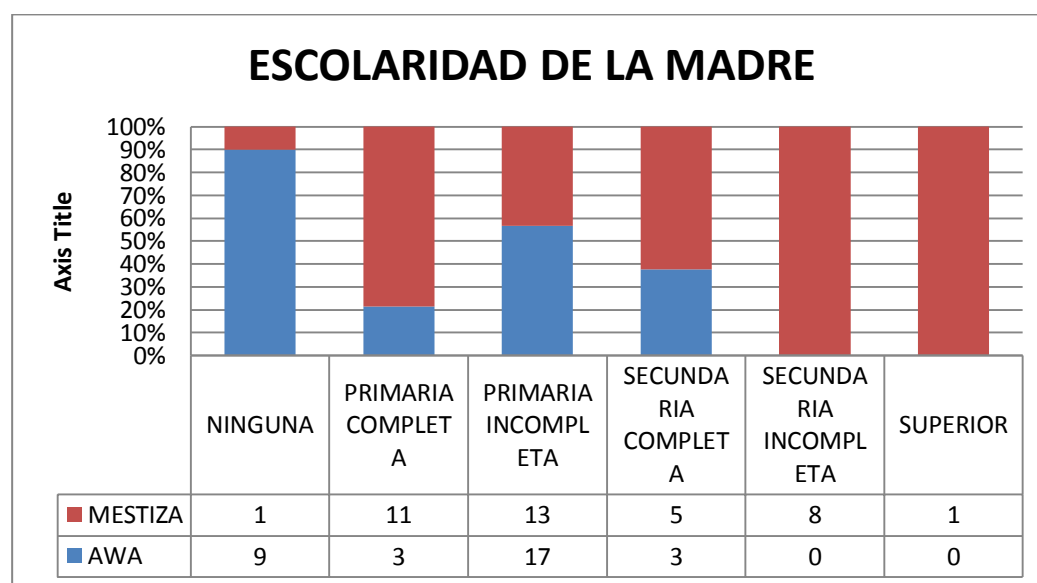
	ETNIA		
TIPODEFAMILIA	AWA	MESTIZA	Total
MONOPARENTAL	4	10	14
Row%	28,57%	71,43%	100,00%
Col%	12,50%	25,64%	19,72%
NUCLEAR	28	29	57
Row%	49,12%	50,88%	100,00%
Col%	87,50%	74,36%	80,28%
TOTAL	32	39	71
Row%	45,07%	54,93%	100,00%
Col%	100,00%	100,00%	100,00%

FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE INFORMACION

En lo que respecta a la tipología familiar de los niños que participaron en la investigación existe claramente un predominio de niños que pertenecen a hogares o familias nucleares observándose en la comunidad Awa un porcentaje de 87,50 % el cual es mucho mayor al porcentaje encontrando en los niños de etnia mestiza con un porcentaje de 74,36 % de familias nucleares. Mientras que la mayoría de niños que viven en hogares monoparentales se dan en la población mestiza, con 25,64 % en comparación con los hogares monoparentales en la etnia Awa que llegan a un 12,50 %

Luego de realizar el análisis de datos tenemos los siguientes resultados OR 0,41 lo cual nos indicaría que el pertenecer a familias de tipo nuclear es un factor protector; con un intervalo de confianza del 95% con valores entre 0,11 a 1,47; presentando un valor de $p=0.09$

5.6 ESCOLARIDAD DE LA MADRE/ETNIA: En cuanto a la escolaridad de la madre tenemos que 10 de ellas no tenían ningún tipo de escolaridad es decir eran analfabetas lo cual corresponde a un 14% de la población estudiada, 30 de ellas es decir 42,25 % de las madres entrevistadas tenían primaria incompleta y solo 14 de ellas que corresponde a un 19,7% terminaron la primaria, en lo que se refiere a la educación secundaria solo 8 de ellas que corresponde al 11,3% terminaron la secundaria, mientras que 8 mas no llegaron a concluir la secundaria (11.3 %) y finalmente solo una madre de familia tuvo instrucción superior (1,45 %).



FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE INFORMACION

En lo que se refiere a la escolaridad de la madres realizando una comparación entre las 2 etnias podemos observar que 9 madres de etnia Awa (90%) no tienen ningún tipo de educación, mientras que solo 1 madre de etnia mestiza (10 %) es analfabeta, así también podemos

determinar que un 57% de madres de etnia Awa (17) y un 43 % (13) de madres mestizas no terminaron la primaria, en lo que se refiere a la culminación de la educación primaria tenemos que el 78,5 % de madres mestizas culminaron a educación básica en comparación con tan solo el 21,5% de las madres de etnia Awa que terminaron sus estudios primarios, en lo que se refiere a la culminación de estudios secundarios podemos observar que tan solo 8 madres de familia terminaron sus estudios secundarios de ellas 5 (60 %) son de etnia mestiza y 3 (40%) son de etnia Awa, así también podemos observar que ninguna de las madres de etnia Awa tuvo acceso a educación superior en comparación con 8 madres de etnia mestiza quienes si tuvieron estudios superiores.

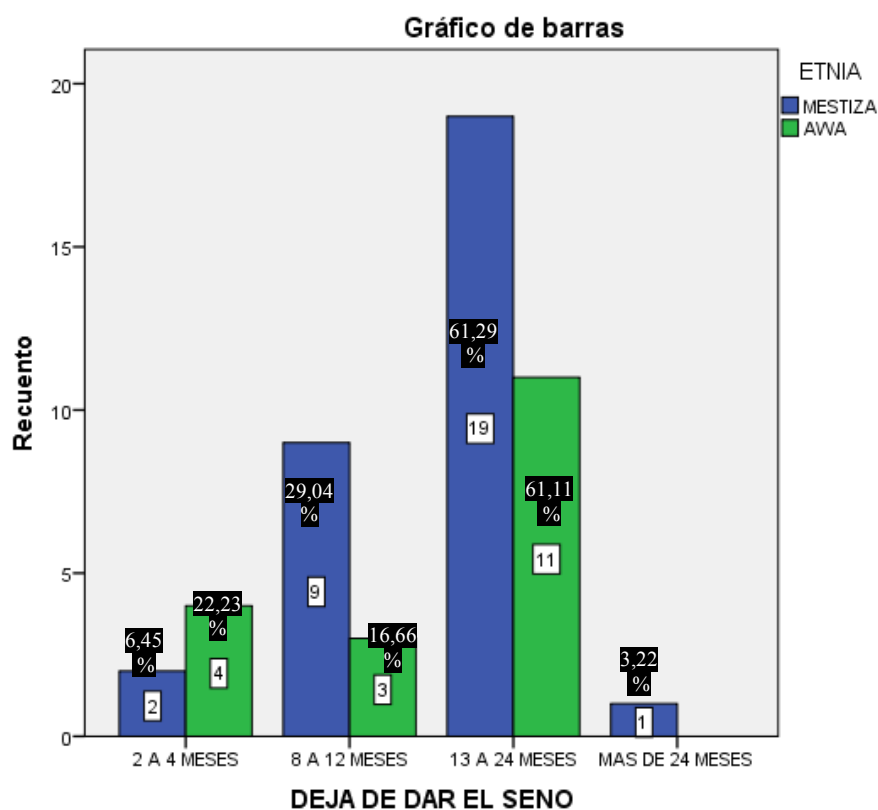
5.7 VACUNACION/ ETNIA: En cuanto al cumplimiento de la colocación del esquema de vacunas tenemos los siguientes resultados:

	ETNIA		
VACUNACION	AWA	MESTIZA	Total
COMPLETA	18	35	53
Row%	33,96%	66,04%	100,00%
Col%	56,25%	89,74%	74,65%
INCOMPLETA	14	4	18
Row%	77,78%	22,22%	100,00%
Col%	43,75%	10,26%	25,35%
TOTAL	32	39	71
Row%	45,07%	54,93%	100,00%
Col%	100,00%	100,00%	100,00%

Realizando una comparación en cuanto al cumplimiento de colocación de las vacunas observamos que un 43,75 % (14) de los niños de etnia Awa no cumplen con el esquema completo de vacunación hecho que por sí solo constituye en un factor de riesgo para estos niños al no tener una adecuada inmunización para ciertas enfermedades, mientras que un 10,26 % (4) de niños de etnia mestiza no han completado el esquema.

Realizando el análisis se observa un OR 0,14 lo cual indica un fuerte factor protector para los niños que presentan un esquema completo de vacunas; mientras que el intervalo de confianza del 95% tiene valores entre 0,04 a 0,51; nos da un valor de $p=0,0008$ por lo cual es valor es significativo.

5.8 DESTETE/ETNIA: En cuanto a la valoración de la alimentación del niño tenemos que de los 71 valorados 49 de ellos habían dejado el seno materno definitivamente que corresponde al 69% de los encuestados, mientras que 22 niños aún se encontraban lactando lo que corresponde al 31%.



FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE INFORMACION

De los datos obtenidos podemos observar que tanto a los niños de etnia Mestiza (19 niños que corresponde a 38, 78%) como a los niños de etnia Awa (11 niños que corresponde al 22,45%) se les ha quitado la alimentación con seno materno a los 13 a 24 meses de edad con un predominio de los niños mestizos en comparación con los niños de etnia Awa.

5.9 ESTADO NUTRICIONAL/ ETNIA: En cuanto a la valoración del estado nutricional mediante la toma de los valores antropométricos es decir peso, talla y perímetro cefálico, se pudo determinar que niños presentaban un estado nutricional normal y cuales presentaban problemas de desnutrición una vez establecido este parámetro se lo relaciono con la etnia a la que pertenece cada niño del estudio.

ESTADONUTRICIONAL	ETNIA		Total
	AWA	MESTIZA	
DESNUTRICION	17	16	33
Row%	51,52%	48,48%	100,00%
Col%	53,13%	41,03%	46,48%
NORMAL	15	23	38
Row%	39,47%	60,53%	100,00%
Col%	46,88%	58,97%	53,52%
TOTAL	32	39	71
Row%	45,07%	54,93%	100,00%
Col%	100,00%	100,00%	100,00%

FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE INFORMACION

De los 71 niños valorados mediante la toma de medidas antropometricas, 33 de ellos presentaron desnutricion; de estos 17 niños que representan el 53,13 % del total de

desnutridos pertenecen a la comunidad Awa , mientras que de los niños de etnia mestiza 16 de ellos o sea el 41,03 % presentaron desnutricion.

Los 38 niños restantes presentaron un estado nutricional normal de estos 23 niños que representan al 58,97 % son mestizos mientras que 15 de ellos pertenecen a la comunidad Awa y representan el 46,87%.

Mediante el análisis de datos nos dio como resultado un OR de 1,6 lo que significa que los niños pertenecientes a la Comunidad Awa tienen un riesgo de 1,6 veces más que los niños de etnia mestiza para presentar desnutrición; intervalo de confianza del 95% con valores entre 0,63 a 4,18; además presenta un valor de $p = 0,16$ que no es significativo ya que este valor es mayor a 0,05.

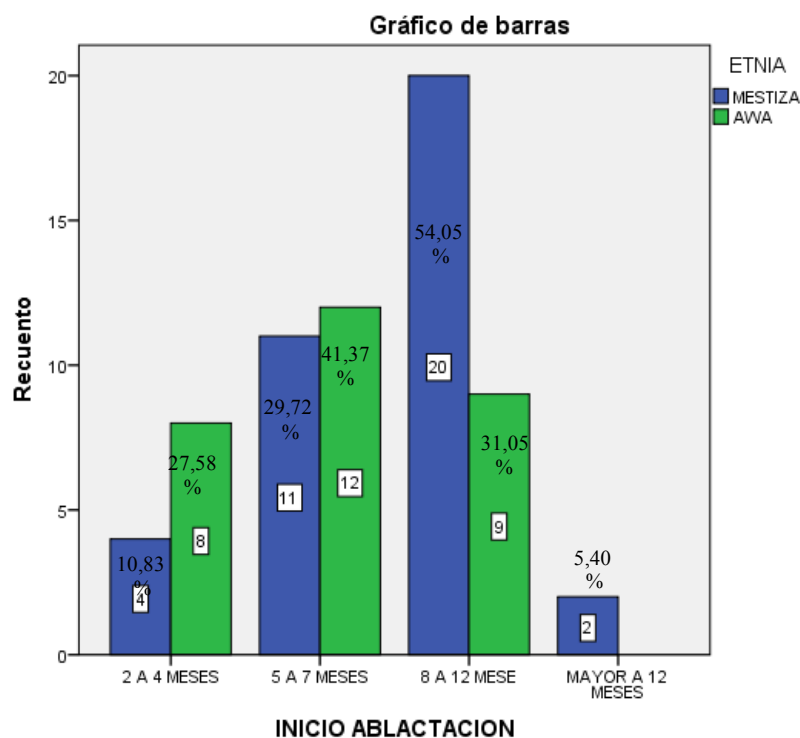
5.10 MULTIPARIDAD/ETNIA: Se ha considerado como multiparidad a la madre que tiene más de dos hijos; al relacionar esta con la etnia de los participantes tenemos los siguientes resultados:

	ETNIA		
MULTIPARIDAD	AWA	MESTIZA	Total
NO	15	28	43
Row%	34,88%	65,12%	100,00%
Col%	46,88%	71,79%	60,56%
SI	17	11	28
Row%	60,71%	39,29%	100,00%
Col%	53,13%	28,21%	39,44%
TOTAL	32	39	71
Row%	45,07%	54,93%	100,00%
Col%	100,00%	100,00%	100,00%

Podemos observar un mayor predominio de multíparas en las madres de etnia Awa (17 madres que representan el 23,94 %) comparándolas con la madres mestizas (11 madres que representa al 15,49%) lo que implica que existen familias más numerosas en la etnia Awa que en los hogares mestizos.

Luego de realizare el análisis podemos observar que relacionando las variables tenemos un valor de OR 0,34 lo cual indica un valor de protección ; con un intervalo de confianza del 95% con valores que van desde 0,12 a 0,92; además se presenta un chi cuadrado de 4,5. Y un valor de $p = 0,018$

5.11 INICIO DE ABLACTACION /ETNIA: Uno de los factores de riesgo más importante a considerar en nuestro estudio es la edad de inicio de la Ablactación o alimentación complementaria ya que esta sirve para aportar los requerimientos nutricionales que los niños necesitan a partir de los 6 meses donde la lactancia materna exclusiva se vuelve insuficiente para satisfacer las necesidades nutricionales de los niños.



FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE INFORMACION

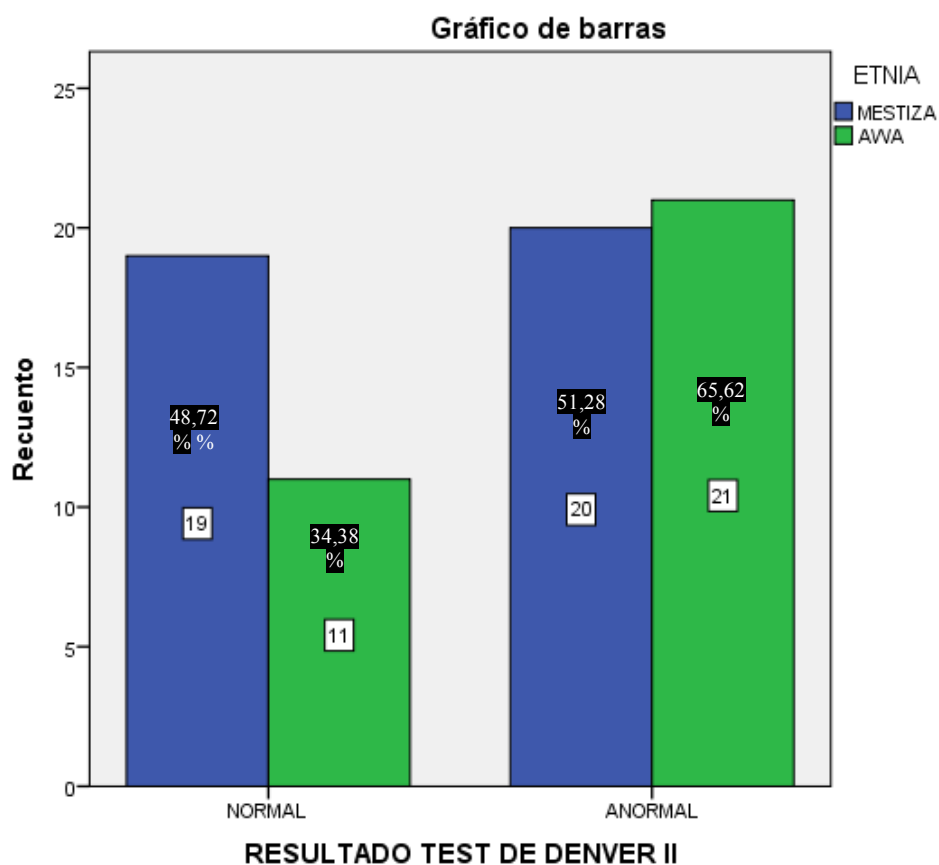
En lo que se refiere a la introducción de alimentación complementaria a la lactancia materna podemos observar que existe un predominio de ablactación temprana en los niños de etnia Awa de 2 a 4 meses (8 casos) que representan al 27,58 %, mientras que los niños de etnia mestiza solo 4 de ellos que representan un 10,85 % lo hicieron a esa edad, además podemos observar que el mayor porcentaje de niños de etnia Awa (12 niños que representan al 41,37 %) iniciaron la ablactación a la edad entre 5 a 7 meses comparándola con los niños de etnia mestiza en un número de 11 niños que representan al 29,72 %; finalmente podemos observar que la mayoría de niños de etnia mestiza (20 niños que representan un 54,05%) iniciaron su ablactación a los 8 a 12 meses comparándola con 9 niños de etnia Awa que representan el 31,05%; además podemos observar que solo 2 niños (5,40 %) de etnia mestiza iniciaron la ablactación a edades mayores a los 12 meses.

En lo que se refiere a la etnia Awa tenemos que 29 niños iniciaron la ablactación el 25% de los niños están en edades comprendidas entre 2 a 4 meses, el 50% en edades entre 5 a 7 meses; el 75 % entre 8 a 12 meses, ubicándose la moda entre 5 a 7 meses; en lo que se refiere a los niños de etnia mestiza tenemos 37 niños de los cuales el valor mínimo se encuentra en las edades de 2 a 4 meses; el 25 % se encuentra en edades de 5 a 7 meses; el 50% se ubica en 8 a 12 meses edad que se prolonga hasta el 75% y en el 100% se encuentran los niños de 8 a 12 meses.

5.12 RETRASO DE DESARROLLO PSICOMOTRIZ/ ETNIA: Para la valoración del Desarrollo Psicomotriz y por ende para la determinación de la existencia o no de Retraso de Desarrollo Psicomotriz se utilizó el Test de Denver II del cual se habló anteriormente .

En cuanto a los resultados de valoración de este test luego de realizar la valoración hemos podido determinar que 30 de ellos presentaron un resultado normal que corresponde al 42,3%,

mientras que 41 de ellos que representan un 57,7% presentaron un resultado anormal al Test de Denver.



FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE INFORMACION

En cuanto a la valoración con el Test de Denver II a los niños menores de 5 años tanto de etnia Awa como mestiza para valor si presentan algún Retraso de Desarrollo Psicomotriz se obtuvieron los siguientes resultados:

- En lo que se refiere a los niños que presentaron un resultado anormal al Test de Denver se obtuvieron un total de 41 niños con esta alteración; de los cuales 21 pertenecen a la comunidad Awa lo cual representa el 65,62% del total de niños de esta etnia mientras que el 34,38 % presentaron un resultado normal; en lo que respecta a los niños de etnia mestiza 20 de los niños (51,28%)

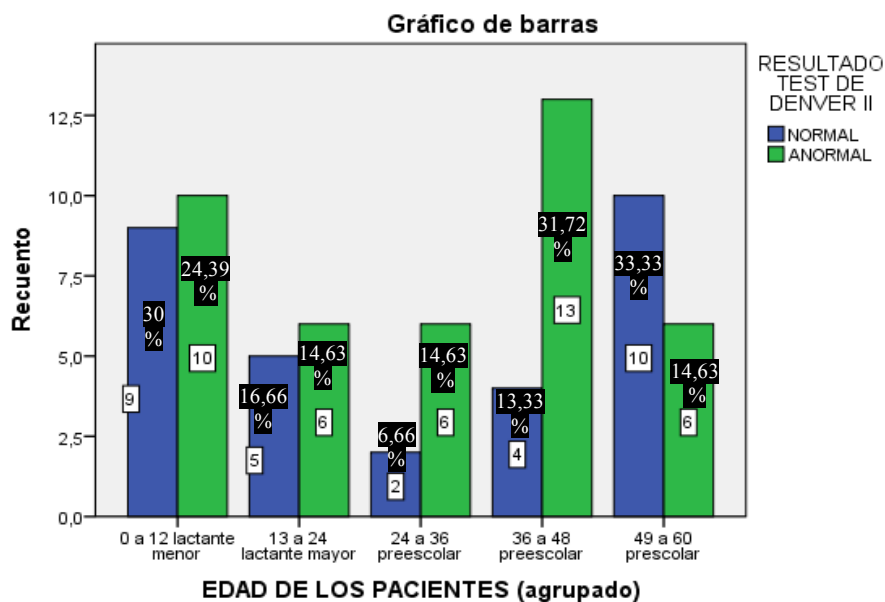
presentaron problemas de Retraso de Desarrollo Psicomotriz en tanto el 48,72% de niños mestizos presentaron un resultado normal; cómo podemos ver existe un porcentaje de resultados anormales más alto en los niños de etnia Awa.

- Observando la Tabla de análisis podemos observar un OR de 1,81; lo cual indica que los niños de etnia Awa tienen un riesgo de 1,81 veces de presentar retraso de desarrollo más que los niños de etnia mestiza; presentan un intervalo de confianza del 95% con valores que van de 0,69 a 4 ,7 además de presentar un Chi cuadrado de 1,48.

5.13 RETRASO DE DESARROLLO PSICOMOTRIZ / EDAD: Para conocer en qué

grupo de edad se encuentra el mayor número de problemas de Retraso de Desarrollo

Psicomotriz se procedió a observar los siguientes resultados:



FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE INFORMACION

En lo relacionado a los grupos de edad y los casos de Retraso de desarrollo Psicomotriz tenemos los siguientes resultados.

El mayor número de casos de Retraso de Desarrollo se observó en el grupo de edad de 36-48 meses en donde se presentaron 13 casos (31,72%) de resultados anormales seguido del grupo de 0 a 12 meses con 10 casos (24,39%); finalmente tenemos 6 casos (14, 63 %) en los 3 grupos de edad faltante es decir de 13 a 24 meses, de 26 a 36 meses y de 49 a 60 meses de edad.

Podemos observar que 41 niños tienen un resultado anormal de los cuales el valor mínimo tiene edades entre 0 a 12 meses, el 50 % de niños están en edades entre 25 a 36 meses; el 75 % está entre 37 a 48 meses y finalmente el 100 esta cubre la edad de 49 a 60 meses

6.0 CONCLUSIONES:

- Una vez realizada la investigación podemos concluir que del grupo de etnia Awa, 21 niños (65,62 %) presentaron problemas de Retraso de Desarrollo Psicomotriz , mientras que del grupo de etnia mestiza 20 niños (51,28 %) presentan este tipo de problemas.

- Ya establecido el número de niños con problemas de Retraso de Desarrollo Psicomotriz tanto en el grupo de niños de etnia Awa como en los niños de etnia mestiza podemos determinar que muchas de las variables o factores de riesgo investigados se presentaron en mayor medida en la población de etnia Awa que en la Mestiza así por ejemplo a lo que respecta a la variable escolaridad de la madre podemos concluir que un alto porcentaje de las madres de etnia Awa no han tenido ningún tipo de educación convencional o no terminaron la primaria y solo un pequeño porcentaje de las madre de este grupo terminaron la primaria al comprarlo con las madres de etnia mestiza quienes aunque en menor número si tuvieron acceso a la educación secundaria y superior.

Otro de los factores de riesgo investigado fue el cumplimiento con el esquema de vacunas el cual como hemos podido analizar casi la mitad de los niños de etnia Awa presentan esquemas de vacunación incompletos por lo cual son más susceptibles de adquirir ciertas enfermedades al no tener una adecuada inmunización; otro de los factores de riesgo que con mayor frecuencia se produce en la población Awa es la multiparidad se lo considera como factor de riesgo debido a que al aumentar el número de integrantes de la familia los recursos para cada uno de ellos es menor.

Como conclusión además podemos mencionar que en los dos grupos poblacionales existen porcentajes importantes de desnutrición siendo estos más altos en los niños de etnia Awa lo cual puede estar originado por la presencia de los factores de riesgo antes mencionados en este grupo poblacional.

- Luego de haber realizado la investigación podemos concluir que uno de los

principales factores de riesgo para producir desnutrición en los niños menores de 5 años de la parroquia El Chical tanto de los niños mestizos como de la comunidad Awa es una inadecuada alimentación de sus niños con seno materno en lo que refiere al tiempo de lactancia ya que como pudimos ver sobre todo en los niños de etnia Awa la lactancia se retira a edades muy tempranas antes de los 6 meses de edad, lo cual no permite que los niños reciban la cantidad de nutrientes necesarios para su normal desarrollo ya que estos son aportados por la leche materna de manera exclusiva hasta los 6 meses.

Así también de la misma manera podemos observar que el mantener la lactancia materna de forma exclusiva hasta edades muy tardías por ejemplo pasado el año de edad también determina problemas de nutrición debido a que luego de los 6 meses de edad la leche materna no tiene la cantidad de nutrientes suficiente para satisfacer las necesidades de los niños este problema de aporte inadecuado se observa sobre todo en los niños mestizos de la comunidad El Chical.

Otro factor importante que interviene en el desarrollo de problemas de nutrición es no solo la edad de inicio en la que se comienza la alimentación complementaria sino también el tipo de alimentos que se administran ya que como se pudo investigar estos alimentos no brindan los nutrientes adecuados para el normal desarrollo de los niños de esta edad esto debido a que en casi la totalidad de los casos la lactancia materna era reemplazada por otro tipo de alimentos como colada de yuca o de plátano o si no se introducía a los niños a la dieta familiar. Esta introducción de alimentación complementaria es más precoz en los niños de etnia Awa, mientras que la alimentación tardía se observó con mayor frecuencia en los niños de etnia mestiza.

Finalmente podemos concluir que en lo que respecta a la presencia de Retraso de Desarrollo Psicomotriz este problema está presente en los dos grupos de niños en más del 50 % de la población presentando un resultado anormal o dudoso al Test de Denver, hecho que se

presenta en un mayor porcentaje en la población Awa que en la mestiza (65,62 % vs 51,28 %).

7.0 RECOMENDACIONES:

- La principal recomendación va dirigida a fomentar y promover los beneficios y bondades que la lactancia materna brinda a los niños sobre todo y de manera muy particular a los niños menores de 6 meses para los cuales el seno materno debe ser la única fuente alimenticia ya que esta provee al niño de los nutrientes necesarios para su normal crecimiento y desarrollo.
- Otra recomendación importante que se puede brindar o dar a conocer como personal de salud es orientar a las madres de familia en cuanto al tipo de alimentación complementaria que se le debe brindar a los niños a los que se les ha iniciado la ablactación ya que como se pudo determinar mediante el estudio la calidad de los alimentos con los que se trata de complementar la alimentación del niño no brinda los nutrientes suficientes para el normal crecimiento y desarrollo del niño.
- Una de las recomendaciones más importantes que se pueden fomentar o aplicar en el personal de salud es la realización de capacitaciones frecuentes dirigidas tanto al personal médico como al de enfermería, a fin de que se brinde una atención con calidad y calidez la cual se ha integra y abarque no solo al niño que se hace atender sino al binomio madre – hijo y su entorno familiar.
- En lo que respecta al personal médico se recomienda realizar una evaluación exhaustiva y completa de los niños menores de 5 años a fin de reconocer precozmente estos problemas de Retraso de Desarrollo Psicomotriz o problemas de Desnutrición a fin de tomar medidas oportunas en cuanto a cambios de conducta, tratamientos oportunos o si lo amerita derivación a médicos especialistas.

8.0 BIBLIOGRAFIA

- Álvarez de Laviada Mulero T; 2011; (T.; 2011). Presentación; Rev Pediatr AtPrimaria Supl. 2011;(20):127-9; Valencia. España
- Batz R.; 2012; Retraso en el Desarrollo; Universidad San Francisco de Quito; Marzo
- Barreto Bedoya P; Quino Ávila Aura; 2014; Efectos de la desnutrición infantil sobre el desarrollo psicomotor; Revista Criterios- 21 (1)- rev.crit.- pp. 225 – 24
Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia.
- Cánovas Rosa, Martínez Lourdes, Sánchez-Joya María, Roldán-Tapia Lola; 2010; RETRASO MENTAL Y PSICOMOTOR EN LA PRIMERA INFANCIA; Cuad. Neuropsicol. Vol. 4 N° 2; 162 – 185
- Capa Paola; 2014; Prevalencia de alteraciones de desarrollo psicomotor en niños de edad preescolar. Propuesta de una guía para la aplicación del Test de Tepsi año 2010; Guayaquil – Ecuador.
- Cruz Hernández, Manuel, 2011 “Nuevo tratado de pediatría”. Océano/ Ergon.
- Engle Patrice, Lia C H Fernald, Alderman Harold, Behrman Jere, O’Gara Chloe, Cabral de Mello Meena, Hidrobo Melissa; 2011; Strategies for reducing inequalities and improving developmental outcomes for young children in low-income and middle-income countries; www.thelancet.com Published online September 23,

- Espié, Emmanuelle; Ouss, Lisa; Gaboulaud, Valérie; 2011; Against the Odds: Psychomotor Development of Children Under 2 years in a Sudanese Orphanage.:notJ Trop Pediatr
-
- Fernández-Mayoralas Martin, Fernández-Jaén A., Fernández Perrone L, Calleja-Pérez B, Muñoz-Jareño N.; 2015; Detección y Manejo del retraso psicomotor en la infancia; Pediatría Integral 2015; XIX (8): 532 – 539
- Fernández Segura M. ;2012 : Alteraciones en el Crecimiento de los Niños; Pediatría de Atención Primaria; Centro de Salud de Nerja; Vol. 5, N 1
- Figueiras Amira; Neves de Souza Isabel; Rios Viviana, Benguigui Yehuda; 2011; MANUAL PARA LA VIGILANCIA DEL DESARROLLO INFANTIL (0-6 años) EN EL CONTEXTO DE AIEPI; Segunda Edición; Organización Panamericana de la Salud; Washington, D.C.
- Freire W.B., Ramírez MJ., Belmont P., Mendieta MJ., Silva MK., Romero N., Sáenz K., Piñeiros P., Gómez LF., Monge R. 2013. RESUMEN EJECUTIVO. TOMO I. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador. ENSANUT-ECU 2011-2013 Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadística y Censos. Quito, Ecuador
- Galbe Sánchez-Ventura, J; 2013 Atención orientada al desarrollo y supervisión del desarrollo psicomotor. En Recomendaciones PrevInfad / PAPPS [en línea]. Actualizado mayo 2013. [consultado DD-MM-AAAA]. Disponible en <http://www.aepap.org/previnfad/psicomotor.htm>

- García Pérez M; Martínez Granero M; 2016; Desarrollo psicomotor y signos de alarma; 13° Curso de Actualización en Pediatría; pag 81 -92; España.
- Huiracocha L., Robalino G., Huiracocha M., García J., Pazán C., Angulo A.; 2012; Retrasos del desarrollo psicomotriz en niños y niñas urbanos de 0 a 5 años: Estudio de caso en la zona urbana de Cuenca, Ecuador; Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador; MASKANA, Vol. 3, No. 1.
- Kliegman Robert, 2012; Nelson Tratado de Pediatría; Volumen 2; 19° Novena edición; Editorial Elsevier España, Octubre
- Lázaro Aurora, Martín Benjamín; Alimentación del Lactante Sano; Revista Gastroenterología; Hospital de Terrasa; Pág. 287-294; Bogotá - Colombia
- López Pisón J, Monge Galindo L., 2011 Evaluación y manejo del niño con retraso psicomotor. Trastornos generalizados del desarrollo., Rev Pediatría Atención Primaria Supl;(20):131-44
- Maldonado Vélez Génessis; 2014; Reflejos y Desarrollo Psicomotor; Universidad de Especialidades Espíritu Santo pag 1 – 10
- Manual de Pueblos Indígenas; 2011; Pueblos Indígenas en Ecuador; Unidad Coordinadora Pueblos Indígenas en América Latina y el Caribe
- Martínez Rubio A. ; 2011; Desde la Lactancia Materna al Destete; Revista de Pediatría Atención Primaria en Salud; pag. 43 – 52; Sevilla – España.

- Pombo M, Castro-Feijóo L, Cabanas Rodríguez P; 2011. El niño de talla baja. Protocolo diagnóstico pediatr. Asociación Española de Pediatría:1:236-54.
- Poo P., desarrollo psicomotor: 2010; características evolutivas de 0-3 años, signos de alerta. Manejo terapéutico., v reunión anual de la sociedad asturiana de pediatría de atención primaria., España.
- Ruiz Ayucar Irene., 2010 Neurología Pediátrica., Servicio de Pediatría., HUS.
- Valdés Arriagada Marcelo, contreras Rosario Spencer; 2011; Influencia del nivel socioeconómico familiar sobre el desarrollo psicomotor de niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la ciudad de Talca –Chile; Theoria, Vol. 20 (2): 29-43;
- Vericat Agustina, Orden Alicia; 2010; Herramientas de Screening del Desarrollo Psicomotor en Latinoamérica; Revista Chilena de Pediatría; Vol.81; N° 5; pag. 391 a 401
- Vericat Agustina, Orden Alicia; 2013; El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico; Ciência & Saúde Coletiva, 18(10): 2977-2984. Rio de Janeiro, Brasil
- Walker P. Susan, Wachs Theodore , Grantham-McGregor Sally , Maureen M Black; 2011; Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development; www.thelancet.com Published online September 23.

9.0 ANEXOS

ANEXO 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Organización Mundial de la Salud (OMS)
Comité de Evaluación Ética de la Investigación
(CEI)

Informed Consent Template for Clinical Studies (El lenguaje usado en todo el formulario debería ser del nivel de un estudiante local de 6º/8º) Notas para los investigadores

1. Por favor considera que este formato ha sido desarrollado por el CEI para asistir al Investigador Principal en el diseño de los documentos de consentimiento informado (DCI) para el desarrollo y los requisitos propios de su estudio particular. Debería usarse el logo de la Institución colaboradora y no el de la OMS.

2. No se preocupe por la longitud de este formato. Es largo solo porque contiene guías y explicaciones que son para usted y que no ha de incluir en los documentos de consentimiento informado que desarrollara y proporcionara a los participantes de su investigación.

3. En este formato:

* Los paréntesis cuadrados indican donde se ha de insertar información específica

* La escritura en negrita indica secciones o palabras que deberían incluirse

* Se usa escritura estándar para las explicaciones a los investigadores

* La escritura en cursiva se usa para proporcionar ejemplos.

Estos son solo ejemplos. Los investigadores deberían usar las palabras que proporcionen la mejor información acerca de su proyecto de investigación particular y que sea más apropiado para su población de estudio.

Ver la próxima página para el formato

[Nombre del Investigador Principal]

[Documento de Consentimiento Informado para _____]

Nombre el grupo de individuos para quien se escribe este consentimiento. Es importante identificar a que grupo se dirige este consentimiento particular ya que la investigación para un proyecto específico a menudo se realiza con grupos específicos de individuos, como por ejemplo trabajadores de la salud, pacientes y padres de pacientes.

Ejemplo: Este Formulario de Consentimiento Informado se dirige a hombres y mujeres que son atendidos en la clínica Z y que se les invita a participar en la investigación X.

[Nombre del Investigador Principal]

[Nombre de la Organización]

[Nombre del Patrocinador]

[Nombre de la Propuesta y versión]

Este Documento de Consentimiento Informado tiene dos partes:

- Información (proporciona información sobre el estudio)
- Formulario de Consentimiento (para firmar si está de acuerdo en participar) Se le dará una copia del Documento completo de Consentimiento Informado

PARTE I: Información

Introducción

Brevemente establezca quién es y explique que se les invita a participar en la investigación que está haciendo.

Informe que pueden hablar con alguien con quien se sientan cómodos acerca de la investigación y de que pueden tomarse el tiempo que deseen para reflexionar si quieren participar o no. Asegure al participante que si no entienden algunas de las palabras o conceptos, tomaran el tiempo necesario para explicárselo según se avanza y que pueden hacer preguntas ahora o más tarde.

Ejemplo: Yo soy X, trabajo para el Instituto de Investigación Y. Estamos investigando sobre la enfermedad Z, que es muy común en este país. Le voy a dar información e invitarle a participar de esta investigación. No tiene que decidir hoy si participar o no en esta investigación. Antes de decidirse, puede hablar con alguien que se sienta cómodo sobre la investigación.

Puede que haya algunas palabras que no entienda. Por favor, me para según le informo para darme tiempo a explicarle. Si tiene preguntas más tarde, puede preguntarme a mí, al doctor que investiga o a miembros del equipo

Propósito

Explique en términos habituales el porqué de su investigación. El lenguaje que se use debería clarificar y no confundir. Use términos locales y simplificados para la enfermedad, ejemplo: nombre local de la enfermedad en vez de malaria, mosquito en vez de anopheles, “los mosquitos ayudan a expandir la enfermedad” mejor que “los vectores son mosquitos”. Evite usar términos como patogénesis, indicadores, determinantes, equitables, etc. Existen guías en internet para ayudar a encontrar sustitutos para palabras exclusivamente científicas o propias de profesiones.

[SU ENCABEZADO INSTITUCIONAL]

Por favor no entregue formularios de consentimiento con encabezamiento de la OMS

Ejemplo: La malaria es una de las enfermedades más comunes y peligrosas de esta región. Los medicamentos que se usan actualmente para ayudar a las personas con malaria no son tan buenos como nos gustaría que fueran. De hecho, solo se sanan 40 de cada 100 personas a las que se les da el medicamento XYZ. Existe un nuevo fármaco que puede que funcione mejor. El averiguar si el nuevo fármaco ABX es mejor que XYZ, actualmente en uso, es la razón por la que hacemos este estudio.

Tipo de Intervención de Investigación

Brevemente establezca el tipo de intervención que se usará. Se expandirá sobre él en la sección de procedimientos, pero puede ayudar y ser menos confuso para el participante si conocen desde el comienzo si, por ejemplo, la investigación se relaciona con una vacuna, una entrevista, una biopsia o una serie de pinchazos en el dedo.

Ejemplo: Esta investigación incluirá una única inyección en su brazo así como 4 visitas de seguimiento en la clínica.

Selección de participantes

Establezca porque se ha elegido este participante para esta investigación. Las personas se preguntan porque son elegidas para participar y pueden asustarse, confundirse o preocuparse.

Ejemplo: Estamos invitando a todos los adultos con malaria que son atendidos en la clínica Z para participar en la investigación sobre un nuevo fármaco para la malaria.

Participación Voluntaria

Indica claramente que pueden elegir participar o no hacerlo. Establezca, solamente si es aplicable, que igual recibirán todos los servicios que generalmente reciben participen o no. Esto puede repetirse y expandirse más tarde en el formulario también. Es importante establecer claramente al comienzo que la participación es voluntaria de manera que la demás información se escuche dentro de este contexto.

Ejemplo: Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Tanto si elige participar o no, continuarán todos los servicios que reciba en esta clínica y nada cambiará. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aún cuando haya aceptado antes.

Incluya la siguiente sección solo si el protocolo es para un ensayo clínico:

Información sobre el fármaco en ensayo [Nombre del fármaco]

- 1) Dé la fase del ensayo y explique lo que eso significa. Explica al participante porque compara o prueba los fármacos.
- 2) Proporcione tanta información como sea apropiada y entendible sobre el fármaco, tal como su fabricante o localidad de fabricación y las razones para su desarrollo.
- 3) Explique la experiencia anterior con este fármaco.
- 4) Explique comprensiblemente todos los efectos secundarios conocidos, la toxicidad del fármaco, así como los efectos adversos de todas las otras medicinas que se usan en el ensayo.

Ejemplo: El fármaco que estamos probando en esta investigación se denomina ABX. Se ha probado antes con personas que no tenían malaria, pero que viven en áreas donde es común la malaria. Ahora queremos probar este fármaco en personas que tienen malaria. A esta segunda investigación se la denomina “fase 2” de un ensayo. La Compañía C fabrica el fármaco ABX. Debe saber que tiene algunos efectos secundarios. Uno de los efectos o problemas consiste en que puede sentirse cansado durante el primer día después de haber recibido el fármaco. También, el 20% de las personas que prueban el fármaco en investigación experimentan hinchazón temporal donde la inyección penetra la piel. No sabemos de otros problemas o riesgos.

Algunos de los participantes en la investigación no recibirán el fármaco que estamos probando. En vez de ello, recibirán XYZ, el fármaco más comúnmente usado en esta región para tratar la malaria. No existe riesgo o problemas conocidos asociados con este fármaco. Sin embargo, no cura la malaria tan a menudo como nos gustaría.

Procedimientos y Protocolo

Describe o explica los procedimientos exactos que se usarán paso por paso, las pruebas que se harán y todos los medicamentos que se den. Explique desde el principio que significan los procedimientos que no sean conocidos (placebo, aleatorización, biopsia, et.). Indique que procedimientos son rutinarios y si son experimentales o de investigación. Los participantes deben saber que esperar y que se espera de ellos.

Use lenguaje directo no condicional. Escriba “le pediremos...” en vez de “nos gustaría pedirle ...”. En este formato, esta sección ha sido dividida en dos: primero, una explicación de los procedimientos que no le son conocidos; y segundo, una descripción del proceso.

A. Procedimientos desconocidos

Se incluirá esta sección si existen procedimientos desconocidos para el participante.

Si el protocolo es para un ensayo clínico:

1) Que haya aleatorización y muestreo ciego, se debe decir a los participantes lo que significa y cuál es la probabilidad que tienen de recibir un fármaco u otro (por ejemplo, probabilidad uno de cuatro de recibir el fármaco en prueba)

Ejemplo: Necesitamos comparar los dos fármacos porque no sabemos si el nuevo fármaco contra la malaria es mejor que el actualmente disponible para tratar a la malaria. Para hacer esto, pondremos a los participantes en dos grupos. Los grupos son seleccionados por azar, al igual como lanzar una moneda al aire.

A los participantes de un grupo se les dará el fármaco en prueba mientras que a los participantes del otro grupo se les dará el fármaco actualmente en uso para malaria. Es importante que ni nosotros ni usted sepamos cual de los dos fármacos se le está dando. Esta información estará en nuestros archivos, pero no miraremos estos archivos hasta que esté terminada la investigación. Esta es la mejor manera que tenemos para hacer una prueba sin que nos inflencie lo que pensamos o esperamos que suceda. Entonces compararemos cual de los dos fármacos da mejores resultados.

Los trabajadores de la salud le estarán observando cuidadosamente y también a los otros participantes durante el estudio. Si llega a preocuparnos lo que el fármaco hace, averiguaremos cual está recibiendo y haremos cambios. Si existe algo que le preocupe o que le moleste sobre la investigación, por favor hable conmigo o con alguno de los otros investigadores.

2) Que se use un fármaco inactivo o placebo, es importante asegurarse de que el participante entiende lo que es un placebo o lo que significa usar un fármaco inactivo.

Ejemplo: Un placebo o una medicina inactiva se asemeja a una medicina real pero no lo es. Se trata de una medicina falsa o se pretende que es una medicina. No tiene efecto sobre la persona porque no hay realmente una medicina en ello. En algunas ocasiones, cuando queremos saber si una nueva medicina funciona, le proporcionamos a algunas personas la nueva medicina y a otras la pretendida o falsa. Para que la investigación sea válida es importante que usted no sepa si ha recibido la medicina real o la pretendida. Esta es una de las mejores maneras que tenemos de saber lo que la medicina que estamos probando es capaz de hacer.

3) Que pueda necesitar una medicina tipo rescate, entonces proporcione información sobre la medicina o tratamiento rescate tal como lo que es y el criterio para su uso. Por ejemplo, en ensayos sobre el dolor. Si el fármaco en prueba no controla el dolor, entonces se podría usar morfina intravenosa como medicina rescate.

Ejemplo: Si encontramos que la medicina que se está usando no tiene el efecto deseado, o no tiene el alcance que desearíamos, usaremos lo que se denomina una “medicina rescate”. La medicina que usaremos se denomina QRS y se ha probado que controla el dolor. Si usted halla que el fármaco que estamos probando no detiene su dolor y resulta muy incómodo para usted, podemos usar la medicina rescate para que este bien.

Si el protocolo es para una investigación clínica:

Primero, explique que existen estándares/pautas que se seguirán para el tratamiento de su condición.

Segundo, si como parte de la investigación se sustrae una biopsia, entonces explique si será tomada bajo anestesia local, sedación o anestesia general, y que tipo de síntomas y efectos secundarios puede esperar el participante bajo cada categoría.

Ejemplo: Usted recibirá el tratamiento de su condición bajo pautas nacionales. Esto significa que recibirá

(explique el tratamiento). Para confirmar la causa de su hinchazón se extraerá una pequeña muestra de su piel. Las pautas dicen que la muestra debe tomarse usando anestesia local que significa que se le dará una inyección próxima al área donde se va a tomar la muestra. Esto dormirá el área de forma que no sienta ningún dolor cuando extraigamos la muestra.

Para cualquier estudio clínico (si es relevante):

Si se han de extraer muestras de sangre, explique cuantas veces y cuanta cantidad en un lenguaje en el que la persona lo entienda. Puede, por ejemplo, ser inapropiado decirle a un miembro de una tribu que se le extraerá sangre en igual cantidad que un vaso de vino lleno, pero puede ser muy apropiado usar dibujos u otros apoyos para ilustrar el procedimiento si no le es familiar.

Si las muestras han de usarse solo para esta investigación, entonces mencione explícitamente que las muestras biológicas obtenidas durante este procedimiento de investigación, serán usadas solamente para esta investigación y serán destruidas después de ____ años, cuando la investigación se haya completado. Si las muestras de sangre o cualquier otro material biológico humano será almacenado por una duración mayor que lo que dure la investigación, o es probable que se use para otro propósito diferente al mencionado en la propuesta de investigación, entonces proporcione información acerca de esto y obtenga consentimiento específicamente para tal almacenaje y uso en adición al consentimiento para participar en el estudio. (ver la última sección)

Ejemplo: Extraeremos sangre de su brazo usando una aguja de jeringa. Cada vez sacaremos esta cantidad de sangre (muestre una cuchara, frasquito u otro pequeño contenedor con una pequeña cantidad de agua). Al final de la investigación, en un año su muestra de sangre será eliminada.

B. Descripción del Proceso

Describa al participante lo que sucederá paso por paso. Puede ayudar al participante si usa dibujos o apoyos para ilustrar mejor los procedimientos. Un pequeño frasco o contenedor con un poco de agua es una forma de mostrar cuanta sangre se sustraerá.

Ejemplo: Durante la investigación hará cinco visitas a la clínica.

- En la primera visita se le sustraerá una pequeña cantidad de sangre con una jeringa, equivalente a una cucharilla de café. Se probará en esta sangre la presencia de sustancias que ayudan a su cuerpo a luchar contra infecciones. También le preguntaremos sobre su salud general, mediremos su altura y su peso
- En la próxima visita, que será dos semanas más tarde, le preguntaremos de nuevo acerca de su salud y entonces se le dará o el fármaco en prueba o el que se usa actualmente contra la malaria. Como se explicó anteriormente, ni usted ni nosotros sabremos que fármaco ha recibido, el que está en prueba o el falso.
- Después de una semana, volverá a la clínica para una prueba de sangre.

Duración

Incluye una explicación acerca de los compromisos de tiempo de la investigación para el participante, incluyendo tanto la duración de la investigación como el seguimiento si es relevante

Ejemplo: La investigación durará ____ (número de) días/ o ____ (número de) meses en total. Durante ese tiempo, será necesario que venga a la clínica/hospital/consultorio ____ (número de) días, por ____ (número de) horas cada día. Nos gustaría tener un encuentro con usted tres meses después de su última visita a la clínica para un reconocimiento final.

En total, se le pedirá que venga 5 veces a la clínica en 6 meses. Al finalizar los seis meses, se finalizará la investigación.

Efectos Secundarios

Se debería de informar a los potenciales participantes de si existe algún efecto secundario conocido o anticipado y que sucederá en el caso de que ocurra un efecto secundario o un evento inesperado.

Ejemplo: Como ya se mencionó, este fármaco puede que tenga algunos efectos no deseados. Puede que le haga sentirse cansado y puede causar hinchazón temporal alrededor del lugar de inyección en su brazo. Es posible que pueda también causar problemas que no conocemos. Sin embargo, le haremos un seguimiento y mantendremos un registro de cualquier efecto no deseado o cualquier problema. Puede que usemos otras medicinas para disminuir los síntomas de los efectos secundarios o reacciones. O puede que dejemos de usar uno o más de los fármacos. Si esto es necesario lo discutiremos con usted y siempre se le consultara antes de continuar con el próximo paso.

Riesgos Explique y describa cualquier riesgo posible o anticipado. Describa el nivel de cuidado que estará

disponible en el caso de que ocurra un daño, quien los proporcionara, y quien pagará por ello. Un riesgo se puede definir como la posibilidad de que pueda ocurrir un daño. Proporcione suficiente información acerca de los riesgos de forma que el participante pueda tomar una decisión informada.

Ejemplo: Al participar en esta investigación es posible que usted se exponga a un riesgo mayor que si no lo hiciera. Existe, por ejemplo, el riesgo de que no se mejore de su enfermedad y de que la nueva medicina no funcione incluso ni al nivel de la antigua. Si, sin embargo, la medicina no funciona y su fiebre no baja en 48 horas, le daremos inyecciones de quinina que le bajaran la fiebre y hará que se sienta mejor. Aunque la posibilidad de que esto suceda es muy baja, igual debería estar en guardia de esta posibilidad. Trataremos de disminuir las posibilidades de que ocurra este hecho, pero si algo inesperado ocurre, le proporcionaremos _____.

Molestias

Explique y describa el tipo y origen de cualquier molestia anticipada además de los efectos secundarios y riesgos discutidos anteriormente.

Ejemplo: Al participar en esta investigación es posible que experimente molestias como el que le tomemos varias veces la presión sanguínea o pincharle las venas.

Beneficios

Mencione solo aquellas actividades que serán beneficios reales y no aquella a que tienen derecho aunque no participen. Los beneficios pueden dividirse en beneficios para el individuo, beneficios para la comunidad en que el individuo reside, y beneficios para la sociedad entera como resultado de hallar una respuesta a la pregunta de investigación.

Ejemplo: Si usted participa en esta investigación, tendrá los siguientes beneficios: cualquier enfermedad en el intervalo será tratada sin costo. Si su hijo/a enferma durante este período, recibirá tratamiento sin costo. Puede que no halla beneficio para usted, pero es probable que su participación nos ayude a encontrar una respuesta a la pregunta de investigación. Puede que no haya beneficio para la sociedad en el presente estado de la investigación, pero es probable que generaciones futuras se beneficien.

Incentivos

Establezca claramente lo que proporcionara a los participantes por participar. La OMS no recomienda incentivos. Sin embargo, si recomienda proporcionar el reembolso por gastos incurridos por participar en la investigación. Estos pueden incluir, por ejemplo, gastos de viajes y dinero por ganancias no percibidas debido a las visitas a los consultorios de salud. La cantidad debería determinarse en el contexto del país donde se realiza la investigación.

Ejemplo: Le daremos [cantidad de dinero] para pagar sus gastos de viaje a la clínica/aparcamiento y le daremos [cantidad] por pérdida de tiempo de trabajo. No se le dará ningún otro dinero o regalos por tomar parte en esta investigación.

Confidencialidad

Explique como el equipo de investigación mantendrá la confidencialidad de la información, especialmente en lo que se refiere a información sobre el participante que de otra forma sería solo conocido por el médico, pero ahora se hará disponible al equipo entero. Notar que a causa de que a través de la investigación se realiza algo fuera de lo ordinario, cualquier individuo que sea parte de la investigación es probable que sea identificado más fácilmente por miembros de la comunidad y por tanto es más probable que sea estigmatizado.

Ejemplo: Con esta investigación, se realiza algo fuera de lo ordinario en su comunidad. Es posible que si otros miembros de la comunidad saben que usted participa, puede que le hagan preguntas. Nosotros no compartiremos la identidad de aquellos que participen en la investigación. La información que recojamos por este proyecto de investigación se mantendrá confidencial. La información acerca de usted que se recogerá durante la investigación será puesta fuera de alcance y nadie sino los investigadores tendrán acceso a verla. Cualquier información acerca de usted tendrá un número en vez de su nombre. Solo los investigadores sabrán cual es su número y se mantendrá la información encerrada en cabina con llave. No será compartida ni entregada a nadie excepto [nombre quien tendrá acceso a la información, tal como patrocinadores de la investigación, Consejo DSMB, su médico, etc.].

Compartiendo los Resultados

Cuando sea relevante, debiera proporcionar su plan de compartir la información con los participantes. Si tiene un plan en el tiempo para compartir la información, incluya los detalles. Usted debiera también informar al participante de que los hallazgos de la investigación serán compartidos más ampliamente, por ejemplo, mediante publicaciones y conferencias.

Ejemplo: El conocimiento que obtengamos por realizar esta investigación se compartirá con usted antes de que se haga disponible al público. No se compartirá información confidencial. Habrá pequeños encuentros en la comunidad y estos se anunciarán. Después de estos encuentros, se publicaran los resultados para que otras personas interesadas puedan aprender de nuestra investigación.

Derecho a negarse o retirarse

Esto es una reconfirmación de que la participación es voluntaria e incluye el derecho a retirarse. Adapte esta sección para asegurarse de que se adecua al grupo de quien se recaba consentimiento. El ejemplo que se usa es para un paciente en una clínica.

Ejemplo: Usted no tiene porque participar en esta investigación si no desea hacerlo y el negarse a participar no le afectara en ninguna forma a que sea tratado en esta clínica. Usted todavía tendrá todos los beneficios que de otra forma tendría en esta clínica. Puede dejar de participar en la investigación en cualquier momento que desee sin perder sus derechos como paciente aquí. Su tratamiento en esta clínica no será afectado en ninguna forma.

O

Usted no tiene porque tomar parte en esta investigación si no desea hacerlo. Puede dejar de participar en la investigación en cualquier momento que quiera. Es su elección y todos sus derechos serán respetados.

Alternativas a la Participación

Incluya esta sección solo si el estudio incluye suministrar fármacos en investigación o el uso de nuevos procedimientos terapéuticos. Es importante explicar y describir el tratamiento estándar en uso.

Ejemplo: Si usted no desea tomar parte en la investigación, se le proporcionará el tratamiento estándar en uso disponible en el centro/instituto/hospital. A las personas que tienen malaria se les da

A Quién Contactar

Proporcione el nombre y la información para contactar a alguien informado, accesible y que es parte de la investigación (una persona local que pueda contactarse). Establezca también que la propuesta ha sido aprobada y como.

Ejemplo: Si tiene cualquier pregunta puede hacerlas ahora o más tarde, incluso después de haberse iniciado el estudio. Si desea hacer preguntas más tarde, puede contactar cualquiera de las siguientes personas: [nombre, dirección/número de teléfono/e-mail]

Esta propuesta ha sido revisada y aprobada por [nombre del comité de evaluación ética institucional local], que es un comité cuya tarea es asegurarse de que se protege de daños a los participantes en la investigación. Si usted desea averiguar más sobre este comité, contacte [nombre, dirección, número de teléfono.]

PARTE II: Formulario de Consentimiento

Esta sección puede escribirse en primera persona. Debiera incluirse una breve información sobre la investigación seguido de una afirmación similar a la que está en negrita debajo. Si el participante es analfabeto pero da un consentimiento oral, un testigo debe firmar. Un investigador o la persona que realiza el consentimiento informado debe firmar cada consentimiento. A causa de que el formulario es parte integral del consentimiento informado y no un documento por sí mismo, la constitución o diseño del formulario debiera reflejar esto.

Ejemplo: He sido invitado a participar en la investigación de un nuevo fármaco contra la malaria. Entiendo que recibiré una inyección y he de realizar cinco visitas de seguimiento. He sido informado de que los riesgos son mínimos y pueden incluir solo _____. Sé que puede que no haya beneficios para mi persona y que no se me recompensará más halla de los gastos de viaje. Se me ha proporcionado el nombre de un investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y la dirección que se me ha dado de esa persona.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier

momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre del Participante _____

Firma del Participante _____

Fecha _____

Día/mes/año

Si es analfabeto

Un testigo que sepa leer y escribir debe firmar (si es posible, esta persona debiera seleccionarse por el participante y no debiera tener conexión con el equipo de investigación). Los participantes analfabetos debieran incluir su huella dactilar también.

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmo que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del testigo _____ Y Huella dactilar del participante

Firma del testigo _____

Fecha _____

Día/mes/año

He leído con exactitud o he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmo que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del Investigador _____

Firma del Investigador _____

Fecha _____

Día/mes/año

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de Consentimiento Informado
_____ (iniciales del investigador/asistente)



CONSENTIMIENTO INFORMADO

He sido invitado para que mi niño/a participe en una investigación sobre Retraso del desarrollo psicomotriz y malnutrición en niños menores de 5 años Awa y mestizos. Parroquia el Chical. Entiende que ello significa que debe ser sometido a una evaluación psicomotriz y a una valoración de su estado nutricional mediante la toma de medidas antropométricas. He sido informado de que los riesgos son mínimos y pueden incluir solo _____. Soy consciente de que puede que no haya beneficio personal para mí o mi niño/a y que no seré compensado.

Se me ha proporcionado el nombre de un investigador que puede ser contactado fácilmente usando el número que se me dio.

He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente que mi niño/a participe en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirar del estudio mi niño/a en cualquier momento sin que afecte de ninguna forma mi atención médica ni la de mi niño/a. Nombre del Participante _____ Nombre del Padre/Madre o Apoderado _____ Firma del Padre/Madre o Apoderado _____ Fecha _____ Día/mes/año

Si es analfabeto Un testigo que sepa leer y escribir debe firmar (si es posible, esta persona debería seleccionarla el participante y no debería tener conexión con el equipo de investigación). Los participantes analfabetos deben incluir su huella dactilar.

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento al potencial participante, y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del Líder de Comunidad Awa _____ E impreso de la huella dactilar del padre/madre Firma del testigo _____ Fecha _____ Día/mes/año

He leído con exactitud o he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento al padre/madre o apoderado del participante potencial, y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libremente. Nombre del Investigador _____

Firma del Investigador _____ Fecha _____ Día/mes/año

Se ha proporcionado una copia de este documento de Consentimiento Informado al padre/madre o apoderado del participante _____ (inicial del investigador/asistente) Se _____ completará o _____ no se completará un formulario de asentimiento informado



ANEXO 2

HOJA DE RECOLECCION DE INFORMACION

Nº

APELLIDOS:

NOMBRES:

EDAD:AÑOSMESES

SEXO: MASCULINO..... FEMENINO.....

NUMERO DE HISTORIA CLINICA:

NACIONALIDAD: ECUATORIANA..... COLOMBIANA..... OTRA.....

ETNIA: MESTIZA..... AWA OTRA.....

TIPO DE FAMILIA:

MONOPARENTAL..... NUCLEAR..... EXTENDIDA.....

ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES:

ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERINATALES:

ANTECEDENTES PATOLOGICOS NATALES:

ANTECEDENTES PATOLOGICOS POSTNATALES.

HABITOS: ALIMENTARIO.....

DEFECATORIO.....

MICCIONAL.....

ALERGIAS.....

VALORES ANTROPOMETRICOS:

PESO:.....KG TALLA.....CM PERIMETRO CEFALICO.....CM

VACUNACION: COMPLETA..... INCOMPLETA.....

ALIMENTACION:

SENO MATERNO EXCLUSIVO..... LECHE DE FORMULA..... OTROS....

ALIMENTACION COMPLEMENTARIA.....

ESTADO NUTRICIONAL:

MAL NUTRICION..... DESNUTRICION..... NORMAL SOBREPESO.....

DESCRIPCION:

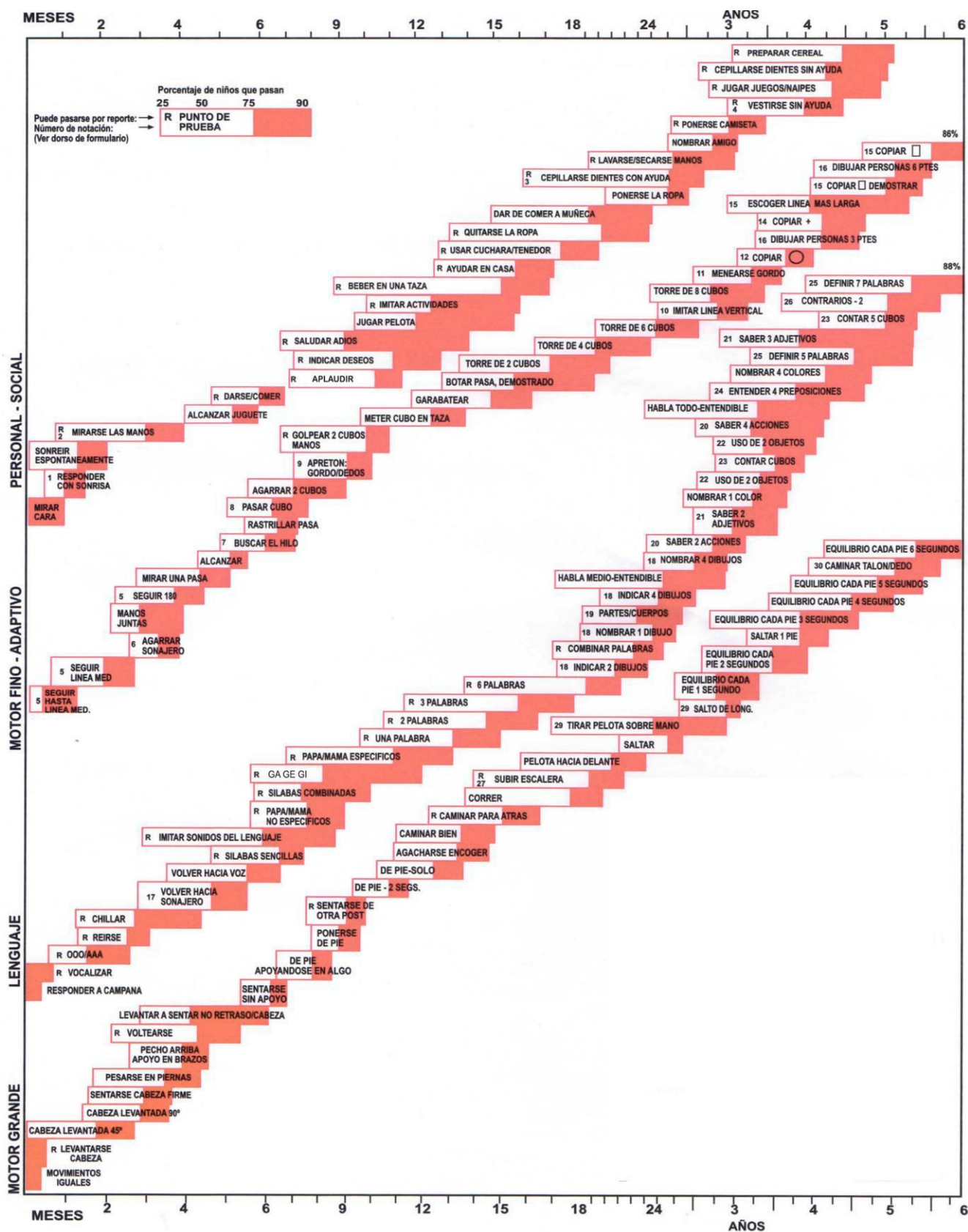
.....
.....

DESARROLLO PSICOMOTRIZ:

NORMAL..... ALTERADO.....

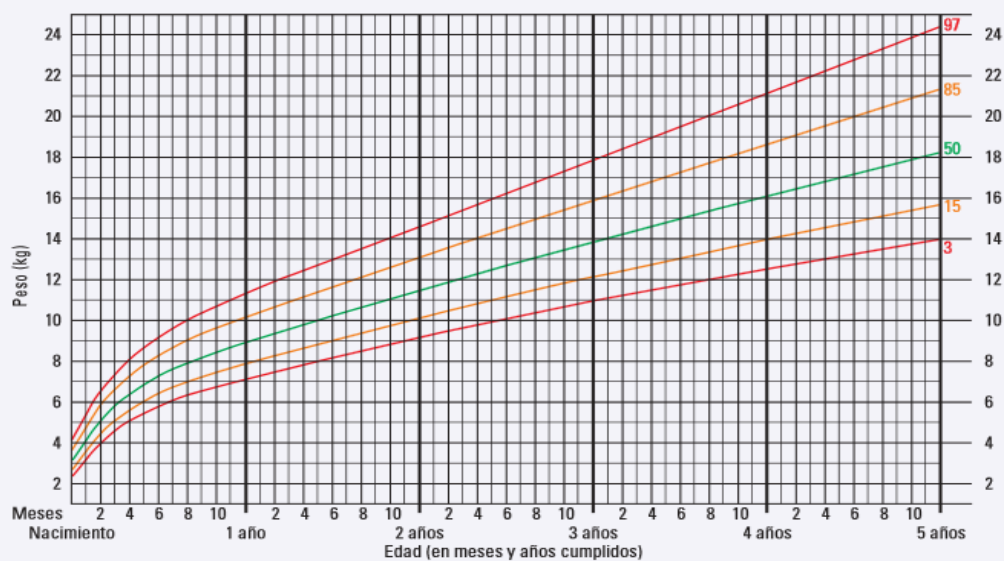
RETRASO DE DESARROLLO PSICOMOTRIZ

LEVE MODERADO..... SEVERO..... MUY SEVERO.....



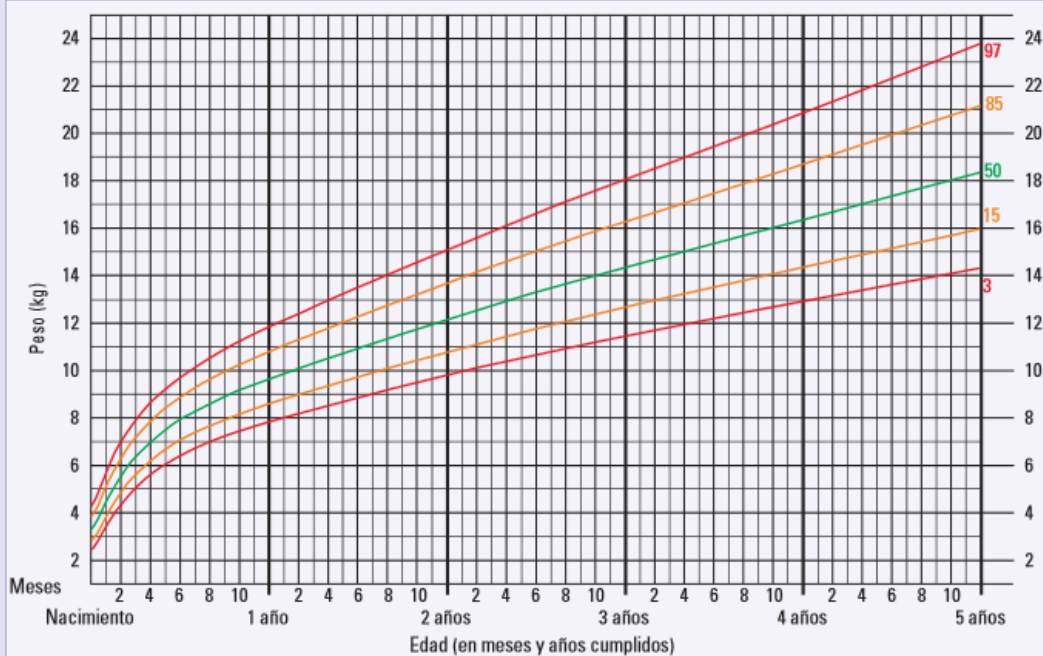
ANEXOS 3 CURVAS DE PESO/EDAD

Peso para la edad niñas. Percentiles (nacimiento a 5 años)



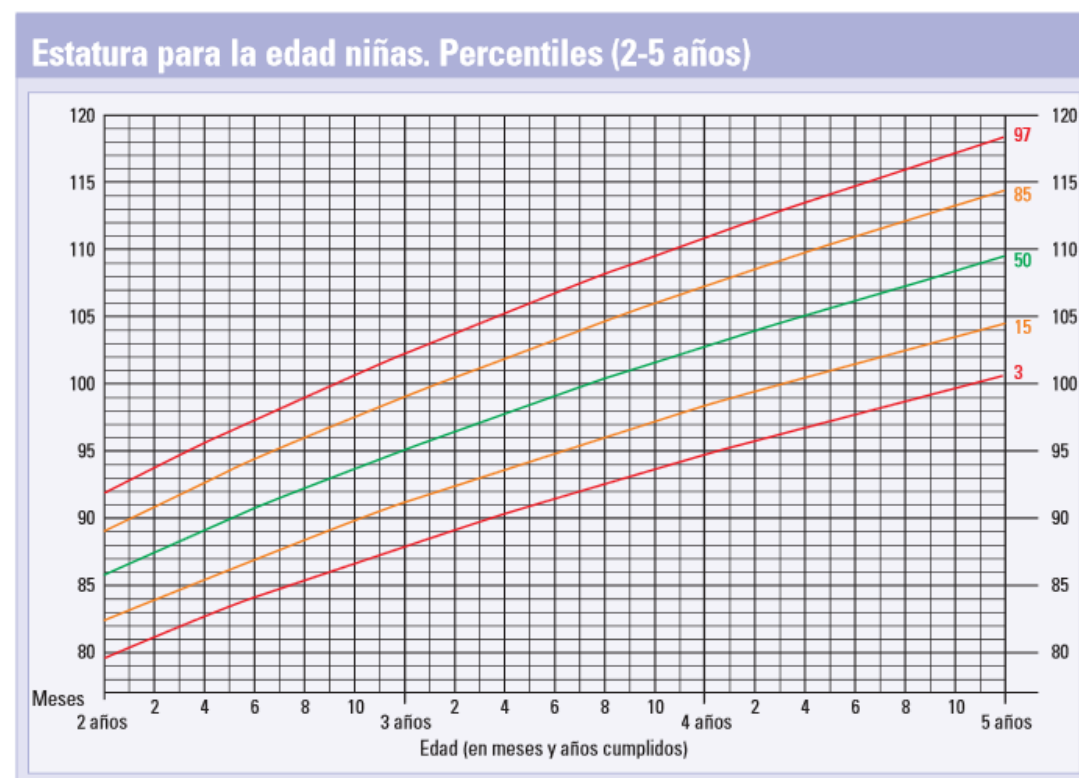
Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

Peso para la edad niños. Percentiles (nacimiento a 5 años)

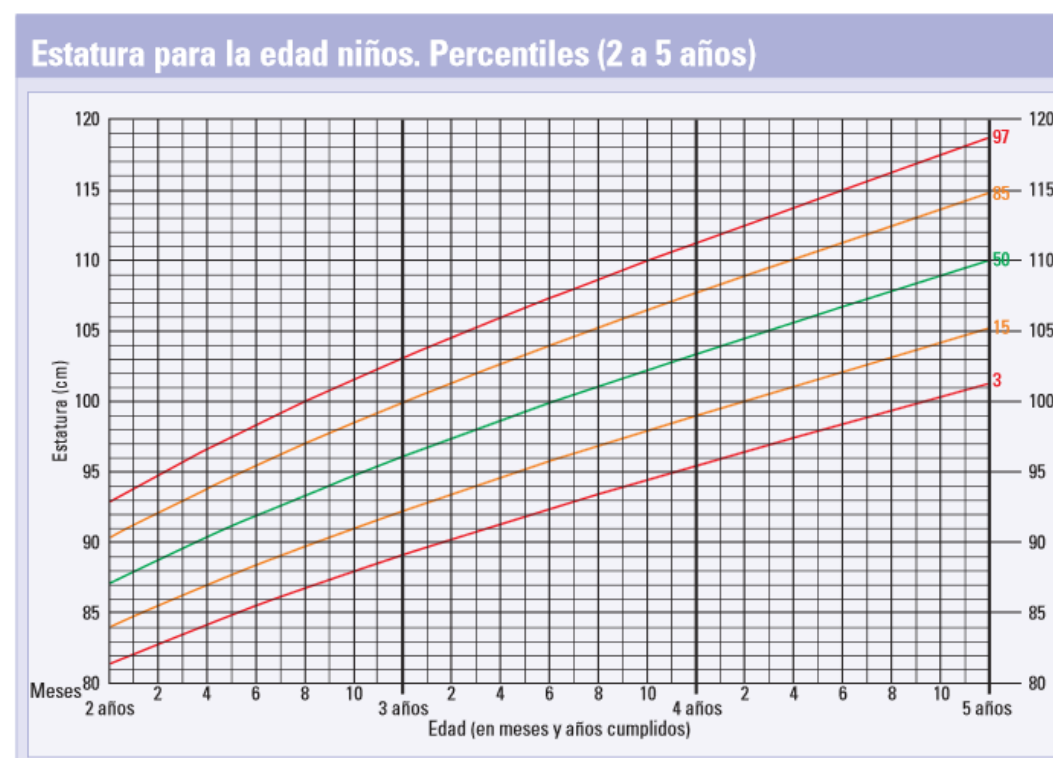


Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

ANEXO 4 CURVAS ESTATURA/EDAD

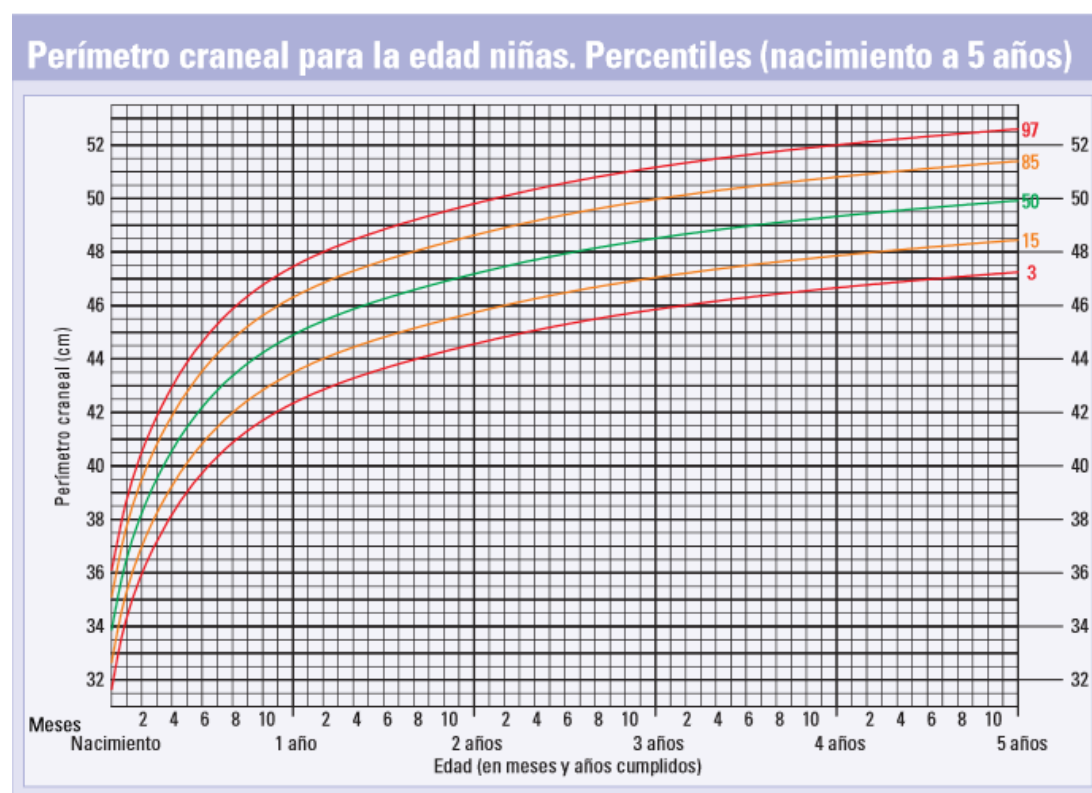
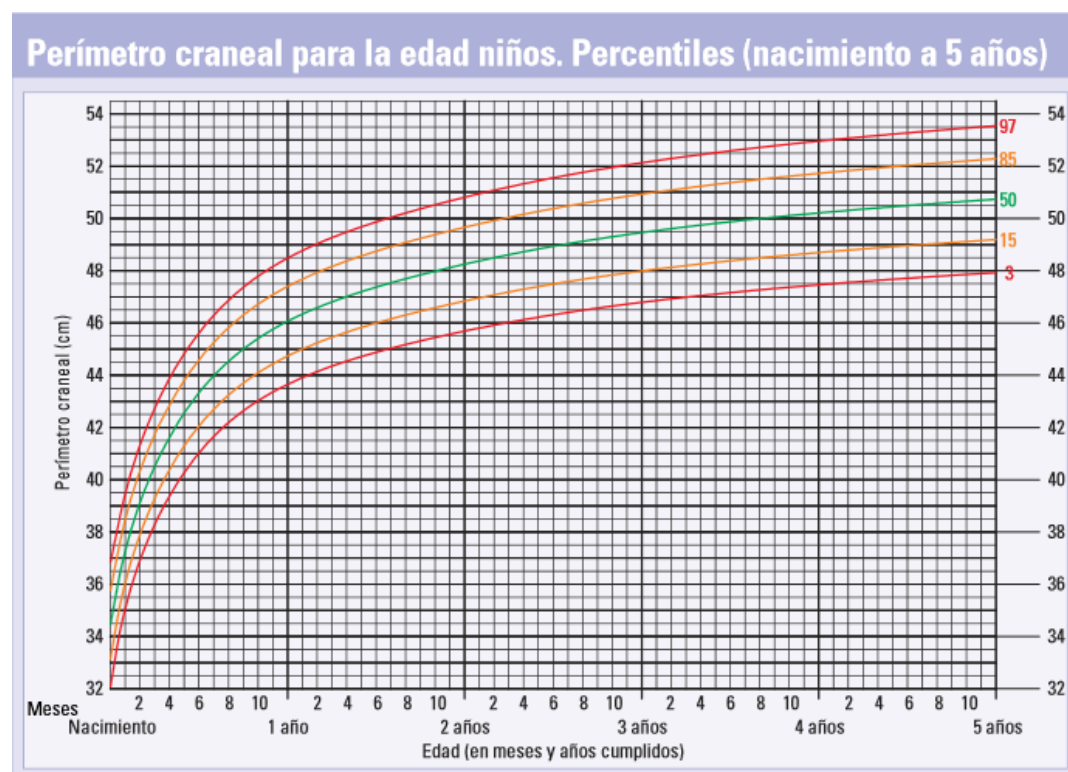


Patrones de crecimiento infantil de la OMS.



Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

ANEXO 5 CURVAS PERIMETRO CRANEAL



ANEXO 6 TABLA VARIABLE SEXO

SEXO DE PACIENTES					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	FEMENINO	26	36,6	36,6	36,6
	MASCULINO	45	63,4	63,4	100,0
	Total	71	100,0	100,0	

ANEXO 7 TABLA VARIABLE EDAD

Estadísticos		
EDAD DE LOS PACIENTES		
N	Válido	71
	Perdidos	0
Media		29,96
Mediana		29,00
Moda		12 ^a
Desviación estándar		18,721
Varianza		350,470
Rango		57
Mínimo		2
Máximo		59

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

ANEXO 8 TABLA VARIABLE ETNIA

ETNIA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MESTIZA	39	54,9	54,9	54,9
	AWA	32	45,1	45,1	100,0
	Total	71	100,0	100,0	

VARIABLE 9 TABLA VARIABLES ETNIA/EDAD DE LOS PACIENTES

Tabla cruzada ETNIA*EDAD DE LOS PACIENTES (agrupado)

Recuento

		EDAD DE LOS PACIENTES (agrupado)					Total
		0-12 MESES	13-24 MESES	25-36 MESES	37-48	49-60	
ETNIA	MESTIZA	2	4	7	5	21	39
	AWA	1	12	6	4	9	32
Total		3	16	13	9	30	71

VARIABLE 10 TABLA VARIABLES ETNIA/TIPO DE FAMILIA

ETNIA	TIPODEFAMILIA		Total
	MONOPARENTAL	NUCLEAR	
AWA	4	28	32
Row%	12,50%	87,50%	100,00%
Col%	28,57%	49,12%	45,07%
MESTIZA	10	29	39
Row%	25,64%	74,36%	100,00%
Col%	71,43%	50,88%	54,93%
TOTAL	14	57	71
Row%	19,72%	80,28%	100,00%
Col%	100,00%	100,00%	100,00%

ANEXO 11 VARIABLES TIPO DE PARTO

TIPO DE PARTO		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PARTO NORMAL	63	88,7	88,7	88,7
	CESAREA	6	8,5	8,5	97,2
	GEMELAR	2	2,8	2,8	100,0
	Total	71	100,0	100,0	

ANEXO 12 VARIABLE EDAD DE LA MADRE

Estadísticos

EDAD DE LA MADRE

N	Válido	70
	Perdidos	1
Media		24,54
Mediana		23,00
Moda		20
Desviación estándar		5,072
Varianza		25,730
Mínimo		14
Máximo		36

ANEXO 13 VARIABLE ETNIA/ ESCOLARIDAD DE LA MADRE

Tabla cruzada ETNIA*ESCOLARIDAD DE LA MADRE

Recuento

		ESCOLARIDAD DE LA MADRE						Total
		NINGUNA	PRIMARIA COMPLETA	PRIMARIA IN-COMPLETA	SECUN-DARIA COMPLE-TA	SECUNDARIA INCOMPLETA	SUPE-RIOR	
ETNIA	MESTIZA	1	11	13	5	8	1	39
	AWA	9	3	17	3	0	0	32
Total		10	14	30	8	8	1	71

ANEXO 14 VARIABLE DESTETE

Estadísticos		
A QUE EDAD QUITO EL SENO		
N	Válido	49
	Perdidos	22
Media		14,47
Mediana		15,00
Moda		12
Desviación estándar		6,374
Varianza		40,629
Mínimo		2
Máximo		36
Suma		709

ANEXO 15 VARIABLES ETNIA/ MUTIPARIDAD

	MULTIPARIDAD		
ETNIA	NO	SI	Total
AWA	15	17	32
Row%	46,88%	53,13%	100,00%
Col%	34,88%	60,71%	45,07%
MESTIZA	28	11	39
Row%	71,79%	28,21%	100,00%
Col%	65,12%	39,29%	54,93%
TOTAL	43	28	71
Row%	60,56%	39,44%	100,00%
Col%	100,00%	100,00%	100,00%

ANEXO 16 VARIABLES ABLATACION/ETNIA

Tabla cruzada INICIO DE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA*ETNIA

Recuento

		ETNIA		Total
		MESTIZA	AWA	
INICIO DE ALIMENTACION	2	2	1	3
COMPLEMENTARIA	3	0	2	2
	4	2	4	6
	5	1	2	3
	6	8	6	14
	7	2	4	6
	8	6	6	12
	9	4	2	6
	10	4	1	5
	11	3	0	3
	12	3	1	4
	13	1	0	1
	14	1	0	1
Total		37	29	66

ANEXO 17 VARIABLES ETNIA/RESULTADOTEST DE DENVER

Tabla cruzada ETNIA*RESULTADO TEST DE DENVER II

Recuento

		RESULTADO TEST DE DENVER II			Total
		NORMAL	DUDOSO	ANORMAL	
ETNIA	MESTIZA	19	14	6	39
	AWA	11	14	7	32
Total		30	28	13	71